(דף ב׳)

המריקים די אויסליידיגער	חדש ההרקה	יום ההרקה	שובר המורשה № №	הסכום gr.	הסכום Zł.	החתי...
מן ההמשך—טראנספארט						
	ניסן					
	אייר					
	סיון					
	תמוז					

HIGJENA SZKOLNA

HIGJENA SZKOLNA

POD REDAKCJĄ
D-ra STANISŁAWA KOPCZYŃSKIEGO
NACZELNEGO WIZYTATORA HIGJENY SZKOLNEJ
W MINISTERSTWIE W. R. i O. P.

WSPÓŁPRACOWNICY:

Dr. Bogdanowicz Jan, Prof. Czernecki Józef (Lwów), Inż. arch. Eychhorn Franciszek, Dr. Falski Marjan, Dr. Grzegorzewska Marja, Dr. Jaroszyński Tadeusz, Dr. Jurjewiczówna Antonina, Dr. Łyskawiński Stanisław, Dr. Matusewiczówna Jadwiga, Dr. Mitkiewicz Karol, Prof. U. W. Dr. Nawroczyński Bogdan, Prof. Un. Dr. Piasecki Eugenjusz (Poznań), Doc. U. W. Dr. med. i fil. Reicher Eleonora, Dr. Rottermund Stefan, Dr. Sokal Klemens, Doc. U. W. Dr. Sterling Władysław, Dr. Strumiłło Tadeusz, Prof. Un. Dr. Szmurło Jan (Wilno), Prof. Un. Dr. fil. i med. Szuman Stefan (Kraków), Doc. U. W. Dr. Wojciechowski Adolf.

WYDAWNICTWO M. ARCTA W WARSZAWIE

HIGJENA SZKOLNA

PODRĘCZNIK DLA KIEROWNIKÓW SZKÓŁ
NAUCZYCIELI I LEKARZY SZKOLNYCH

WYDANIE I polecone do bibljotek szkolnych przez Ministerstwo W. R. i O. P., nagrodzone na konkursie im. G. Piramowicza przez Warsz. Tow. Lekarskie.

WYDANIE II zmienione i rozszerzone z licznemi fotografjami, rysunkami i tablicami w tekście. Polecone specjalnym okólnikiem Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.

WYDAWNICTWO M. ARCTA W WARSZAWIE

DRUKARNIA M. ARCTA W WARSZAWIE, CZERNIAKOWSKA 225

Pamięci

Grzegorza Piramowicza,

głównego twórcy ustaw Komisji Edukacji Narodowej,
pierwszego polskiego higjenisty szkolnego,
w nadchodzącą dwuchsetną rocznicę jego urodzin

pracę tę poświęca

Redakcja

PRZEDMOWA DO PIERWSZEGO WYDANIA

Oddajemy do rąk czytelników, a przedewszystkiem kierowników szkół, nauczycieli i lekarzy szkolnych, ten pierwszy polski zbiorowy podręcznik higjeny szkolnej.

Kiedy w literaturze zagranicznej znajdujemy w tej dziedzinie dzieła pierwszorzędnej wartości (Francuzi np. posiadają doskonałą tej treści książkę, ułożoną przez Méry i Genévrier, Niemcy — podręczniki Eulenburga i Bacha, Burgersteina i Netolitzky'ego, Baginsky'ego i Jankego, ostatnio Seltera) — my, Polacy, pomimo bogate, jak to wykazuje podane na końcu tej książki higjeniczno-szkolne piśmiennictwo swojskie, nie zdobyliśmy się dotychczas na nic oryginalnego. Poza niedokończoną pracą przedwcześnie zmarłego działacza na polu higjeny szkolnej dra Tadeusza Żulińskiego, wydaną po jego śmierci w r. 1886 przez dra Kazimierza Grabowskiego, poza tłumaczonym z niemieckiego, wydanym w r. 1906 i wyczerpanym podręcznikiem Jankego, i wreszcie poza popularnemi pracami dra L. Wernica i moją (1906), nie wyszło dotychczas w języku polskim nic, coby tę tak ważną dziedzinę ujmowało i przedstawiało w całości. A tymczasem potrzeba podobnego podręcznika gwałtownie odczuć się dawała.

Myśl napisania w układzie zbiorowym tej książki powziąłem w końcu r. 1919, kiedy nasze władze centralne oświatowe w ogólnej organizacji szkolnictwa sprawom higjeny szkolnej poczęły coraz więcej miejsca i czasu poświęcać i coraz życzliwiej do nich się odnosić.

Napisanie i wydanie dzieła o tak szeroko zakreślonych rozmiarach przypadło na czas dla podobnych celów jak najniepomyślniejszy, choć zaproszeni najwybitniejsi i najlepsi znawcy każdego działu higjeny szkolnej niemal wszyscy stanęli do apelu i wyrazili gotowość wzięcia udziału w pracy.

Nieustannie trwające w tym czasie (rok 1920) zmaganie się o utrwalenie niepodległego bytu wskrzeszonej ojczyzny powodowało to, że niektórzy współpracownicy pisali swe rozdziały w przerwach od świadczeń wojennych, inni w chwilowych wypoczynkach od ciężkiej pracy zawodowej i społecznej.

Rola redaktora była dość trudna: musiał on bowiem, po obmyśleniu układu książki i po rozdaniu wybranym, a jak w danym przypadku rozproszonym współpracownikom ról, nieustannie czuwać nad wykonaniem ter-

minowem pracy, nad tem, by poziom naukowy poszczególnych rozdziałów był możliwie jednolity, by proporcja w ich opracowaniu była możliwie zachowana, by nieuniknione w tych razach zazębianie się wzajemne autorów nie doprowadzało do zbytecznego powtarzania rzeczy już raz podanych.

Czy mu się to udało, niech osądzą czytelnicy.

Braki tego podręcznika sami odczuwamy. Za jeden np. z nich uważamy nie dość wyczerpujące opracowanie działu wychowania fizycznego, roli lekarza szkolnego w tej doniosłej sprawie i t. p. Spodziewamy się, że następne wydanie braki te uzupełni.

Oprócz podanych wyżej mieliśmy jeszcze na przeszkodzie trudności wydawnicze i panujący w r. 1920 kryzys papierowy. Za dużą też zasługę poczytać należy firmie wydawniczej Arcta, że w tych trudnych warunkach podjęła się wydawnictwa, wymagającego dużego nakładu pieniężnego i choć z trudem rozgrzeszyć jednak musimy, że pracy naszej dała szatę nie taką, na jakąby zasługiwała.

Niech choć w takim stanie podręcznik ten idzie w świat. Niech ułatwi wszystkim tym, którzy mają czuwać nad zdrowiem rosnącego pokolenia, a zwłaszcza nauczycielom i lekarzom szkolnym, wykonywanie tego zadania; higjena bowiem szkolna to jeden z najważniejszych działów higjeny społecznej, tej medycyny przyszłości, to praca u podstaw nad eugeniką, nad poprawą rasy. I jeżeli przyczyni się on do wprowadzenia w szkolnictwie naszem racjonalnych zasad higjeny szkolnej, jeżeli wchodzące w życie nowe pokolenie młodzieży polskiej, wychowane na tych zasadach, jak ongi na postulatach wychowawczych Komisji Edukacji Narodowej, wejdą w świat zdrowe duchowo i cieleśnie, będzie to dla współpracowników tego podręcznika moralnem zadowoleniem z dokonanej pracy i przeświadczeniem, że na ołtarzu odradzającej się ojczyzny choć drobną daninę złożyli.

Stanisław Kopczyński.

Warszawa, w czerwcu 1921.

PRZEDMOWA DO DRUGIEGO WYDANIA

Po latach 12-u oddajemy do rąk dyrekcyj i kierownictw szkół, nauczycielstwa i lekarzy szkolnych drugie wydanie podręcznika „Higjeny Szkolnej". Pierwsze, tak niezwykle życzliwie przyjęte przez fachową krytykę, zostało oddawna wyczerpane zupełnie. Widać z tego, jak było potrzebne i jak było na czasie. Wydanie drugie, właściwie mówiąc, jest to niemal nowe dzieło. Bo aczkolwiek ramy jego, tytuły poszczególnych rozdziałów pozostały prawie te same (przybyły tylko dwa nowe rozdziały: opieka lekarska nad wychowaniem fizycznem i sportem młodzieży oraz higjena pracy młodzieży w warsztatach szkół zawodowych), to jednak zostały one wypełnione znacznie zmienioną, przerobioną, a często nową treścią. Został tu zobrazowany dorobek w dziedzinie higjeny szkolnej od czasu odzyskania niepodległości, pokazane zostały plony, które na tej niwie wyrosły w ciągu kilkunastu lat niewątpliwie z tych ziaren, jakie posiało pierwsze wydanie podręcznika.

Dalej, blisko połowa współpracowników to siły nowe. Widzimy wśród nich autorów, którzy w tym czasie dali się poznać jako wybitni znawcy tego lub innego działu higjeny szkolnej, zarówno w teorji, jak i w praktyce.

Z przyjemnością też stwierdzić możemy, iż książka otrzymała godną treści szatę zewnętrzną (ładny papier), czego, niestety, o pierwszem wydaniu nie mogliśmy powiedzieć. Kilkaset rycin (fotografij, rysunków, wykresów i t. p.), dotyczących wszelkich zagadnień higjeniczno-szkolnych, a zebranych ze wszystkich terenów Polski, czynią przy czytaniu książkę żywą, ilustrując wymownie treść w niej zawartą.

Pojawienie się drugiego wydania przypada na okres reformy ustroju szkolnictwa. Niewątpliwie wykonawcy tej reformy, budując nową szkołę w odrodzonej Polsce, będą mogli pełną ręką czerpać z tego nowego dzieła rady i wskazówki, jak reformować ustrój szkolny, ażeby zdrowie dziatwy i młodzieży szkolnej, ten bezcenny majątek społeczny i państwowy, przytem nie tylko nie poniosło jakiegokolwiek uszczerbku, lecz przeciwnie, by spotęgowało się do możliwych granic. Poza tem podręcznik ten niemal na każdej stronie przypominać im będzie, że szkoła to potężny czynnik szerzenia higjeny wśród najszerszych warstw społeczeństwa.

Pierwsze wydanie zostało poświęcone pamięci działaczów na niwie higjeny szkolnej na przełomie wieku XIX i XX, a mianowicie: dra Stanisława Markiewicza i dra Tadeusza Żulińskiego.

Wydanie niniejsze poświęcamy pamięci ks. Grzegorza Piramowicza (1735—1801), głównego twórcy ustaw Komisji Edukacji Narodowej, który przedziwną intuicją swoją odczuł i wyraził w swych pracach doniosłość higjeny w szkole i stał się w ten sposób pierwszym polskim higjenistą szkolnym.

Stanisław Kopczyński.

Warszawa, w maju 1933 r.

TREŚĆ

ERRATA.

Str.	*Jest:*	*Powinno być:*
4	pod portretem ks. Piramowicza * 1735 † 1831.	* 1735 † 1801.
144	pod rysunkiem 140 Korytarz rekreacyjny w jednej ze szkół powszechnych warszawskich	Korytarz rekreacyjny w gimnazjum im. generała Sowińskiego w Warszawie na Woli.
153	wiersz 7 i 20 od góry Kreczmer Kreczmera	Kretschmer Kretschmera
184	wiersz 11 od dołu działacza	działaczy
205	wiersz 10 od góry ruchomej	ruchowej
208 211 223 225	wiersz 23 od góry „ 11 od dołu „ 16 od góry „ 17 „ „ hedonistyczne	hedoniczne
231	wiersz 11 od dołu podwojono	potworzono
235	wiersz 11 od góry Poznań	Poznań, od r. 1932—Warszawa
235	wiersz 12 od góry lekarsko-sportowy	lekarsko-sportowy, obecnie Przegląd fizjologji ruchu
580	wiersz 7 od góry lędźwiowego lub niżej	krzyżowego lub wyżej
591	wiersz 2 od góry policzków	paliczków
603 605	wiersz 15 od dołu „ 17 „ „ noso-gardłowej	nosowogardłowej
604	wiersz 18 od dołu dotknięte są przegrody	dotknięte są obie strony przegrody
626	wiersz 23 od góry dającego	dającym
626	wiersz 24 od góry zdobywającego	zdobywającym
868	wiersz 24 od góry niebezpieczeństwo w przenoszeniu	niebezpieczeństwo udziału w przenoszeniu
872	wiersz 3 od góry szybkie zdobywanie	samodzielne zdobywanie
886	wiersz 9 od góry pół łyżeczki sody	łyżeczka sody
896	wiersz 16 od dołu na praktyce	w praktyce

„ 953 wkładka rysunkowa należy do str. 909. U dołu 1 stronicy tej wkładki pod tablicą „Higjena w domu i w szkole” winno być dodane „Wydawnictwo Państwowej Szkoły Higjeny w Warszawie”.

HISTORJA HIGJENY SZKOLNEJ

NAPISAŁ

DR. STANISŁAW KOPCZYŃSKI,

NACZ. WIZYTATOR HIGJENY SZK. W MIN. W. R. I O. P.

A. Cele i zadania higjeny szkolnej.

Higjena szkolna — to najświeższa, lecz zarazem nadzwyczaj szybko rozrastająca się gałąź na pniu higjeny ogólnej. Olbrzymi rozrost nauk przyrodniczych w zeszłem stuleciu spowodował to, że medycyna wraz z higjeną coraz częściej zaczęły wypowiadać swe poglądy na temat sposobów nauczania i wychowania, że lekarz stawał się nieodzownym doradcą pedagoga. I nic w tem dziwnego. Zrozumiano bowiem, że po pierwsze: starodawna maksyma „zdrowy duch w zdrowem ciele" przedewszystkiem ma zastosowanie w wychowaniu młodego pokolenia — w myśl zasady równorzędności wychowania fizycznego z moralnem i umysłowem, powtóre: całe wychowanie, zarówno umysłowe jak i moralne, dążyć głównie winno do jak najlepszej sprawności tej najdelikatniejszej tkanki ustroju ludzkiego, jaką jest tkanka nerwowa, a właściwości jej najlepiej może poznać lekarz-przyrodnik; po trzecie: wytworzenie jak najodpowiedniejszych warunków dla rozwoju dziecka w wieku przedszkolnym i szkolnym wymaga także gruntownej znajomości zasad higjeny. Stąd współpraca lekarza z pedagogiem w dziedzinie wychowania i nauczania wydaje się zewszechmiar pożądaną, a nawet nieodzowną.

Płynący szerokiem łożyskiem prąd powszechnej oświaty, ujęty w formę przymusu państwowego szkolnego, sprawił, iż zaczęto wszechstronnie rozważać, ażeby czynniki szkodliwe, zależne od zamknięcia dziecka w izbach i murach szkolnych w wieku największej potrzeby ruchu, ograniczyć do minimum. Stąd przy jednoczesnym rozwoju techniki sanitarnej szybki rozwój higjeny budownictwa szkolnego i urządzeń wewnętrznych szkoły.

Ten wielki dział higjeny szkolnej, dążący wciąż do postępu, określa zasady jak najbardziej higjenicznego rozplanowania budynku szkolnego tak, ażeby każde dziecko miało zabezpieczoną należytą ilość przestrzeni, powietrza i światła, ażeby szkoła posiadała wszystkie niezbędne pomieszczenia pomocnicze, których liczba przy współczesnych metodach nauczania stale wzrasta (sale do ćwiczeń fizycznych, chemicznych, robót ręcznych, rysun-

ków, sale rekreacyjne, gimnastyczne, śpiewu, urządzenia natryskowe, nazewnątrz zaś budynku szkolnego boisko do gier i zabaw, ogródki szkolne itp.).

Dalej, podanie sposobów należytego przewietrzania i ogrzewania pomieszczeń szkolnych, wskazanie jak najbardziej wzorowych modeli ławek i innych sprzętów szkolnych, wszystko to, razem wziąwszy, stanowi pierwszy i najważniejszy dział higjeny szkolnej. Wzorowy pod względem higjenicznym budynek szkolny — to zabezpieczenie dziecka od wielu szkodliwych następstw, związanych z pobytem w szkole, to praktyczna szkoła higjeny, to promieniowanie zasad zdrowotnych daleko w otoczenie. Stąd poważną część każdego podręcznika higjeny szkolnej winien zajmować dział, poświęcony zasadom budowania gmachu szkolnego i jego urządzeń wewnętrznych. Z temi zasadami musi zaznajomić się zarówno lekarz szkolny, jak i nauczyciel, którzy przy wznoszeniu nowych budynków szkolnych będą odbywali narady z budowniczymi, a poza tem zechcą wiedzieć, jakich możliwych poprawek i przeróbek żądać można w istniejących budynkach szkolnych w myśl zasad techniki budowlanej szkolnej.

Każda rozumnie prowadzona szkoła ma za zadanie wszechstronne wychowanie dziecka, a więc wydobycie z niego jak najwięcej sił fizycznych, umysłowych i moralnych. Stąd troska o to, ażeby materjał, przyjmowany przez szkołę do dalszego rozwoju, był jak najlepszy, a przedewszystkiem, aby wszedł do szkoły zdrowy i w szkole swe zdrowie fizyczne rozwijał. Wobec tego higjena szkolna winna dać wskazówki, jakie są prawa *rozwoju fizycznego dziecka w wieku przedszkolnym i szkolnym*, jaka jest odpowiednio do tego linja rozwoju psychicznego dziecka; dalej higjena szkolna rozpatruje szczegółowo choroby, właściwe wiekowi przedszkolnemu i szkolnemu, a zwłaszcza te, które pozostają w związku z pobytem dzieci w licznem skupieniu, w zamkniętych przestrzeniach, często przy braku należytych urządzeń szkolnych (choroby zakaźne, skrzywienie kręgosłupa, krótkowzroczność i t. p.).

Higjena szkolna winna podać, jakie są *ogólne zasady wychowania fizycznego* w szkole dla dzieci różnego wieku i różnej płci, wskazać systemy najwłaściwsze, przedstawić stosunek ćwiczeń metodycznych do gier, zabaw i sportów i ustosunkowanie to odpowiednio pod względem programowym ująć.

Higjena szkolna winna szczegółowo określić zasady *higjenicznego nauczania w szkole*. Podawszy ogólne wytyczne higjeny pracy umysłowej, oparte na badaniach psychologicznych młodzieży szkolnej, wskazuje higjeniczne podstawy planu i sposobów nauczania, a więc rozpatruje programy i typy różnych szkół, plany godzin szkolnych, długość lekcyj, rozkład feryj szkolnych, czyli t. zw. kalendarz szkolny, oświetla z punktu higjenicznego sprawę zadawania lekcyj do domu i t. p. W tym też dziale higjena szkolna zajmuje się higjeną głosu i mowy w stanie normalnym i patologicznym oraz higjeną czytania i pisania.

Higjena szkolna nie ogranicza się jednak do troski o dzieci normalne. Obchodzi ją również *kształcenie dzieci anormalnych*, a więc *upośledzonych* pod względem umysłowym, zacofanych czyli niedorozwiniętych, słabowitych. Podaje zatem plany i programy szkół także dla dzieci anormalnych.

Duży dział higjeny szkolnej stanowi przedstawienie *organizacji dozoru lekarsko-higjenicznego nad szkołami*. W tym dziale należy ująć stanowisko i zadanie lekarza szkolnego: co lekarz szkolny musi i powinien na terenie szkoły robić, według jakich metod ma prowadzić badania nad młodzieżą szkolną, w jaki sposób lekarz wraz z pedagogiem mają czuwać nad całokształtem wychowania dziatwy szkolnej wogóle, a wychowaniem fizycznem w szczególności.

Przy wielu szkołach, seminarjach istnieją internaty dla dzieci, pozbawionych opieki domowej, urządzone są bursy. Zakłady te — to szkoły wychowania fizycznego. Higjena szkolna zajmuje się szczegółowo badaniem organizacji wewnętrznej tych zakładów, podaje przepisy, regulaminy, normujące życie uczniów w tych zbiorowiskach.

Szkoła powinna służyć do celów propagandy higjeny. Już wzorowy lokal szkolny jest praktyczną szkołą higjeny, poza tem jednak wdrażanie dzieci przez szkołę do zwyczajów higjenicznych, uświadamianie dzieci teoretycznie w zasadach higjeny uczynić może z uczniów pionierów podstaw zdrowotnych, na jakich siły i zdrowie społeczeństwa opierać się powinny. Jednem więc z zadań higjeny szkolnej jest rozpatrzenie metod i sposobów *propagowania higjeny przez szkołę*.

Duży odsetek dziatwy i młodzieży szkolnej ze względów materjalnych może i musi korzystać z *opieki społecznej*: wchodzą tu w grę sprawy dożywiania dzieci, zaopatrzenia ich w odzież, sprawa pomocy lekarskiej i dentystycznej, kolonij i półkolonij, kąpieli i t. p. W jaki sposób *organizację tej opieki na terenie szkoły* należy przeprowadzić, to również ma na widoku higjena szkolna.

Wkońcu higjena szkolna winna zająć się *higjeną zawodu nauczycielskiego*. Zadaniem jej będzie zbadanie tego, pod jakim względem nauczyciel najbardziej narażony jest na czynniki szkodliwe, związane z jego zawodem, w jaki sposób od czynników tych może się uchronić. Higjena zawodu nauczycielskiego powinna stanowić specjalny, a tak ważny dział higjeny szkolnej.

Oto pokrótce przedstawione cele i zadania higjeny szkolnej, oto pytania, na które podręcznik higjeny szkolnej musi dać możliwie zadowalającą odpowiedź.

B. Historja higjeny szkolnej w Polsce.

Skreślenie rozwoju higjeny szkolnej w Polsce wobec tego, że sama sprawa stała się aktualną dopiero w drugiej połowie wieku XIX, że w każdym z trzech zaborów Polski zarówno oświata, jak i związana z nią higjena szkolna płynęły odmiennem łożyskiem, jest rzeczą bardzo trudną.

Możemy podkreślić jednak z dumą, że najważniejsze postulaty higjeniczno-szkolne, dotyczące powietrza i światła w klasach, indywidualizo-

wania uczniów, opieki nad zdrowiem młodzieży szkolnej, zostały szeroko uwzględnione już w ustawach pomnikowej instytucji Państwa Polskiego przed jego upadkiem politycznym, w Komisji Edukacji Narodowej, powstałej w r. 1773. Istotnie, w odpowiednich programach tej ustawy twórcy jej, z niezapomnianym Grzegorzem Piramowiczem na czele [1]), wykazali wielką troskę o uznanie wychowania fizycznego za równorzędne z umysłowem i moralnem. Programy szkolne, zgodnie z ustawami Komisji, szeroko uwzględniały wychowanie fizyczne przez szkołę. Można tu śmiało powiedzieć, że szkoły Komisji Edukacyjnej w rzeczy samej wychowały pokolenie silne duchem i ciałem, a dowody tej tężyzny dało ono podczas walk o wolność w legjach napoleońskich.



Ks. Grzegorz Piramowicz (* 1735 † 1831) pierwszy polski higjenista szkol. Minjatura w Muzeum Czartoryskich (podług S. Kota).

ROZWÓJ BUDOWNICTWA SZKOLNEGO

Wychodząc z założenia, że higjenicznie urządzony budynek szkolny to już co najmniej połowa gwarancji, że zasady higjeny łatwiej będą w szkole przestrzegane, rozpatrzmy, jak sprawa budownictwa szkolnego rozwijała się w poszczególnych dzielnicach Polski.

W zaborze niemieckim i austrjackim, gdzie dość wcześnie zaprowadzono nauczanie powszechne, państwo z konieczności zajęło się wznoszeniem budynków szkolnych dla szkół wszelkich typów, z których większość, zwłaszcza w dzielnicy pruskiej, odpowiada nawet dość surowym wymaganiom higjeny (np. okazałe budynki dla seminarjów nauczycielskich z urządzeniami natryskowemi i salami gimnastycznemi w Wejherowie, Toruniu, Bydgoszczy, Wolsztynie, Wągrowcu, Lesznie, imponujący budynek szkolny dla szkół powszechnych w Świeciu i t. p.). W mniejszym stopniu da się to powiedzieć o budynkach szkolnych w Małopolsce, w byłym zaborze austrjackim, choć od chwili zdobycia częściowej autonomji (1867) władze polskie (Sejm, Rada Szkolna Krajowa, zarządy miast) zaczęły sprawie tej poświęcać baczną uwagę. Szkoły średnie, i nadal zbyt zależne od Wiednia, w małej tylko mierze doczekały się odpowiednich gmachów, a i to często kosztem gmin miejskich. Znaczna ich część mieściła się w wynajętych lokalach, mimo niezliczonych kołatań i protestów. Reprezentacje miast

[1]) K. Król. Grzegorz Piramowicz jako higjenista szkolny „Przegląd Pedag." 1902, Nr. 23. Dr. Kazimierz Lutosławski: L'hygiène et l'éducation physique dans les règlements de la Commission de l'éducation nationale en Pologne au XVIII-me siècle. Sprawozdanie z prac III Kongresu międzynarodowego higjeny szkolnej w Paryżu. Wyd. Maloine 1910, t. III, str. 436.

większych zrzekły się zasiłku państwowego dla szkół powszechnych, nie chcąc wrogiego rządu dopuścić do zbyt wielkiego wpływu na szkolnictwo. W następstwie musiały miasta dźwigać na swych słabych barkach cały ciężar wydatków szkolnych, które stanowiły lwią część ich budżetu. Jednakże dzięki tym wysiłkom powstał szereg budynków, w znacznej mierze uwzględniających wymagania higjeny, zwłaszcza w Krakowie, gdzie za czasów prezydentury Lea wzniesiono kilka wzorowych budynków dla szkół powszechnych (przy ul. Szlak, przy ul. Loretańskiej, Dietla, Topolowej, a niemal przed wojną postawiono wzorowe gmachy szkół przemysłowych, piękny gmach Akademji Handlowej i in.), we Lwowie zwłaszcza dzięki staraniom inspektora Bruchnalskiego — wzniesiono kilka budynków szkolnych dla szkół powszechnych z urządzeniami natryskowemi, salami gimnastycznemi, urządzeniami, niespotykanemi w poprzednio wznoszonych budynkach szkolnych, czyto dla szkół powszechnych, czyto średnich. Miasteczkom zaś i wsiom pośpieszył z pomocą Sejm b. Galicji, który na posiedzeniu z dnia 12 marca 1907 r. uchwalił upoważnić Wydział Krajowy do zaciągnięcia pożyczki do wysokości 10.000.000 koron, przeznaczonych na zasiłek dla funduszów szkolnych miejscowych, wyłącznie na budowę nowych szkół. Z funduszów tych przez 4 lata corocznie wznoszono lub gruntownie przerabiano po kilkadziesiąt budynków dla szkół powszechnych na całym terenie Małopolski [1]).

Najgorzej, wprost fatalnie sprawa ta przedstawia się w b. Kongresówce i na terenie b. zaboru rosyjskiego. Dbając niezmiernie mało o oświatę wśród społeczeństwa polskiego, raczej hamując ją na każdym kroku, rząd rosyjski mało się przyczyniał do wznoszenia budynków szkolnych, hodując, oczywiście, analfabetyzm.

Dopóki mieliśmy jeszcze cień niepodległości, myślano o tej sprawie więcej. Tak w dniu 12 stycznia 1808 r., jeszcze za czasów Księstwa Warszawskiego, Izba Edukacyjna, spadkobierczyni Komisji Edukacyjnej, zatwierdziła plany, podług których szkoły początkowe musiały być budowane i wydała do tego odpowiednie instrukcje. Dekretem z dnia 27 września 1808 r. poleciła darmo wydawać z lasów rządowych drzewo budulcowe na wznoszenie szkół powszechnych. Dekret ten wznowiono dnia 31 stycznia 1834 r.

W r. 1864, w czasach Wielopolskiego i pewnych swobód dla szkolnictwa polskiego, dyrektor Komisji Oświecenia Publicznego polecił sporządzić wzorowe plany szkół początkowych, zatwierdził je 5 maja 1865 r. i rozesłał do zarządów gminnych w tym celu, by służyły za wskazówki przy wznoszeniu nowych budynków szkolnych. Dekretem z tegoż roku pozwolono gminom korzystać z lasów rządowych i brać drzewo do sumy 100 rubli pod warunkiem, ażeby budynek stanął w ciągu roku. W czasach popowstaniowych rząd rosyjski mało się troszczył o budownictwo szkolne, dopiero pod koniec w. XIX na terenie b. Kongresówki wielu lekarzy (Podolski, Peł-

[1]) Patrz roczniki sprawozdań C. K. Rady Szkolnej Krajowej o stanie wychowania publicznego. Lwów.

czyński i in.), badając stan sanitarny szkół po wsiach i miastach, stwierdzając ciasnotę lokali szkolnych, wilgoć, brak światła, brak ustępów, studni, nieodpowiednie mieszkania dla nauczycieli i t. p., zaczął podnosić alarm. Wówczas dopiero pomyślano o wznoszeniu budynków szkolnych. W stolicy kraju w r. 1905 dzięki staraniom dr. Polaka staje pierwszy dość wzorowy gmach dla szkół powszechnych na Pradze. Po roku staje drugi gmach, obliczony na 600—700 uczniów, przy ul. Drewnianej. Do r. 1920 w Warszawie tylko te dwa budynki szkolne dla szkół powszechnych zostały wzniesione. Dla szkół średnich rząd rosyjski do czasu wojny wzniósł tylko dwa budynki szkolne w Warszawie w r. 1907: dla Gimnazjum Praskiego i Gimnazjum V. Siły społeczne w tym kierunku zdziałały więcej. W r. 1905 kupiectwo warszawskie wznosi piękny gmach Szkoły Handlowej. Na terenie b. Kongresówki jest to pierwszy zbudowany z uwzględnieniem higjeny szkolnej gmach szkoły średniej; w Warszawie budują specjalne gmachy dla szkół: Górski (1883), Rontaler (1904), Tołwińska dla pensji żeńskiej 7-klasowej (1903), Chrzanowski dla gimnazjum 8-klasowego (1906). Na prowincji powstaje wzorowa szkoła fabryczna w Zawierciu, dalej powstają budynki dla szkół średnich: w Łodzi w r. 1902 budynek dla gimnazjum żeńskiego, w r. 1903 budynek dla szkoły przemysłowo-rękodzielniczej. Dalej gmachy szkół handlowych we Włocławku (1902), w Tomaszowie Rawskim (1903), Kaliszu (1903), Lublinie (1906).

Powstała w b. Kongresówce w r. 1906 Macierz Szkolna ogłosiła konkurs na wzorowe pod względem higjenicznym i architektonicznym plany i projekty budynków szkół powszechnych jedno- i dwuizbowych. Na konkurs ten nadesłano 70 prac, z których kilkanaście wyróżniono.

W r. 1908 wyszła praca architekta Holewińskiego „O budowie i urządzeniu szkół".

W roku 1914, tuż przed wojną, Władysław Grabski, późniejszy premjer i minister Skarbu w Polsce Odrodzonej, opracowuje projekt pokrycia byłej Kongresówki siecią szkół powszechnych przy pomocy skarbu rządu rosyjskiego ze specjalnego funduszu imienia dynastji (z racji 300-lecia panowania). W r. 1914 Koło Architektów w Warszawie ogłasza konkurs na projekty wzorowych budynków szkół ludowych, a w r. 1917 wydaje plon tego konkursu [1]). Sprawa budownictwa szkolnego staje się aktualną zwłaszcza po Wielkiej Wojnie europejskiej. Zniszczono bowiem około tysiąca szkół na terenie działań wojennych, a poza tem, wobec uchwalonego dekretu o przymusie szkolnym, brak odpowiedniej liczby budynków szkolnych uniemożliwił wprowadzenie w b. Kongresówce powszechnego nauczania. W kwietniu 1919 r. Ministerstwo Zdrowia Publicznego w porozumieniu z Wydziałem budownictwa szkolnego Ministerstwa Oświecenia — występuje do Rady Ministrów „w sprawie naglącej potrzeby wznoszenia budynków szkolnych". Sprawa ta jednak poszła w odwłokę.

[1]) Projekty wzorowych budynków szkolnych, wydawnictwo Koła Architektów. Warszawa, 1917.

W lipcu 1919 r. na wniosek posła księdza Lubelskiego Sejm uchwalił zapomogę w ilości 30 miljonów marek na odbudowę szkół, zniszczonych przez wojnę na terenie b. Kongresówki i wschodniej części Małopolski.

W tymże czasie poseł dr. Rottermund występuje do Sejmu z wnioskiem, analogicznym do wniosku Ministerstwa Zdrowia Publicznego, projektu ustawy w sprawie budowy szkół powszechnych, zawodowych i średnich.

W dniu 28 maja 1920 r. Ministerstwo Oświecenia wniosło do Sejmu własny projekt ustawy o budowie publicznych szkół powszechnych, który dopiero po upływie półtora roku został uchwalony przez ciała ustawodawcze.

U s t a w a o b u d o w i e p u b l i c z n y c h s z k ó ł p o w s z e c h n y c h z dnia 17 lutego 1922 r. nakłada na gminy obowiązek dostarczania publicznym szkołom powszechnym, założonym zgodnie z obowiązującemi przepisami, oraz nauczycielom tych szkół odpowiedniego pomieszczenia, w szczególności dostarczania gruntów pod zabudowania, na boiska i ogrody szkolne, wznoszenia nowych budynków mieszkalnych i gospodarskich lub przebudowywania odpowiednio do potrzeb budynków już istniejących, a także zaopatrywania szkół w całkowite urządzenia wewnętrzne. Na budowę i przebudowę szkół i domów mieszkalnych dla nauczycieli ustawa przewidziała udzielanie gminom ze skarbu państwa zasiłków w wysokości 50% kosztów budowy oraz długoterminowych pożyczek. Szczegółowe zarządzenia ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego określiło program normalny i program minimalny, liczby i wymiarów poszczególnych pomieszczeń szkolnych. Konieczności finansowe zmusiły rząd do nowelizacji tych rozporządzeń w sensie obniżenia poprzednich norm i zezwalania na budowę etapami (np. dobudowywanie stopniowe sali robót ręcznych, bądź natrysków, bądź sali gimnastycznej).

Dalej, ustawa z dnia 22 grudnia 1925 r. o środkach zapewnienia równowagi budżetowej zniosła zobowiązanie państwa do udzielania gminom zasiłku na budowę szkół, uzależniając to udzielanie w poszczególnych przypadkach od możności finansowej skarbu państwa.

Jednocześnie Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego opracowało projekty budynków szkół powszechnych w trzech zeszytach (wydanych w r. 1923, 1925, 1929), z których pierwszy podaje 49 projektów budynków szkół o programie normalnym, drugi 51 projektów o programie minimalnym, trzeci zaś 82 projekty budowy częściowej (etapami).

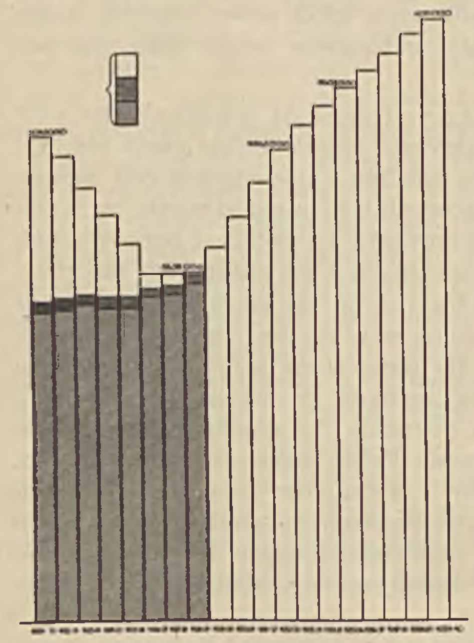
Sprawa budowy szkół powszechnych stała się zagadnieniem palącem, kiedy na podstawie ankiety z r. 1926, opracowanej przez M. Falskiego [1]), okazało się, że ubytek dziatwy w wieku szkolnym kończy się w r. 1928/29 i od tej pory rozpocznie się gwałtowny jej przyrost (patrz rys.).

W dniu 14 listopada 1929 r. odbyła się na ten temat konferencja na

[1]) M. Falski. Wyniki spisu dzieci w czerwcu 1926 r. Potrzeby szkolnictwa powszechnego w okresie wzmożonego przyrostu dzieci. Warszawa, 1929.

Zamku w Warszawie z inicjatywy Prezydenta Rzplitej z udziałem ministerstw oraz licznych senatorów i posłów. Referat, dotyczący powyższego zagadnienia, wygłosił dyrektor departamentu w Ministerstwie Oświecenia, p. Wł. Żłobicki [1]).

Potrzeby w dziedzinie budownictwa szkolnego są u nas ogromne. W roku szkolnym 1928/29 liczba dziatwy w wieku szkolnym wynosiła 3.638.000, z czego 95,3% znalazło pomieszczenie w szkołach. Od tej pory, jak to widać z wykresów, liczba dzieci w wieku szkolnym pocznie szybko wzrastać i za lat 10 będzie ona się równała 6 miljonom. Gdy dziś mamy 56.000 izb szkolnych, to za lat 10 powinniśmy ich mieć przy obciążeniu minimalnem (42 uczniów w klasie) — 133.000, a przy obciążeniu maksymalnem (60 uczniów w klasie) — 84.000 izb szkolnych. Budować więc należy po 5.700 izb szkolnych rocznie. Jeżeli przyjmiemy koszt budowy jednej izby szkolnej na 30.000 zł., to potrzeba będzie nie miljonowych, lecz miljardowych sum na zaspokojenie potrzeb tego budownictwa, jeżeli chcemy realizować nauczanie powszechne. Do tego dołącza się jeszcze konieczność wznoszenia mieszkań dla nauczycieli, których obecnie w szkołach powszechnych mamy około 70.000, a których liczba w ciągu najbliższych lat 10 wzrośnie co najmniej o 50%. Niewątpliwie na zaspokojenie tych wszystkich potrzeb zabraknie państwu funduszów, trzeba będzie w wielu razach korzystać z lokali prywatnych, zwykle pod względem higjeny nieodpowiednich lub mało odpowiednich, trzeba będzie jeszcze bardziej obciążać izbę lekcyjną uczniami, korzystać z lokalu szkolnego na trzy zmiany i t. p.



Rys. 1. Roczniki szkolne w latach 1920 — 1940.

Dotychczasowe zaspokajanie potrzeb. A teraz rozpatrzmy, czego dokonano dla zaspokojenia potrzeb budownictwa dla szkół różnych typów od czasu odzyskania niepodległości.

Wznoszenie szkół przez samorządy wiejskie i ziemskie przy lub bez zasiłku ze strony skarbu państwa w latach 1918—1830, według źródeł urzędowych, przedstawia się, jak następuje:

[1]) W. Żłobicki. Potrzeby szkolnictwa powszechnego i ich finansowanie przez samorządy i państwo w najbliższej przyszłości. Mies. „Oświata i Wychowanie" 1930. Zesz. I.

Liczba wybudowanych izb lekcyjnych

Ogółem	W L A T A C H												
	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
9729	105	97	218	273	407	603	729	1143	542	926	1303	1627 [1])	1756[2])

Liczby te dotyczą obrazu Rzplitej bez województwa śląskiego, w którem w r. 1929 wybudowano 52 szkoły, a w r. 1930 — 95 szkół.

Zasiłki i pożyczki ze skarbu państwa na budowę tych szkół od r. 1918 do r. 1930 włącznie wyniosły 52.961.370 zł.

Oczywiście, prym w budowie szkół trzymają województwa centralne, najbardziej upośledzone przez zaborców. Tak np. w 1929 r. wzniesiono w województwach centralnych, t. j. w warszawskiem, białostockiem, łódzkiem, lubelskiem — 892 izby szkolne, a w r. 1930 — 849 izb szkolnych; w tym samym czasie w województwach zachodnich, t. j. poznańskiem i pomorskiem, wybudowano 81 i 39 izb szkolnych. Na czoło tego ruchu budowlanego wysuwają się Warszawa i Łódź, miasta do czasów ostatnich najbardziej pod tym względem upośledzone.

Warszawa jeszcze do r. 1914 miała zaledwie 2 budynki specjalne dla szkół powszechnych i do szkół tych wówczas uczęszczało zaledwie 17.000 dziatwy. Dziś prawie dla 100.000 dziatwy posiada 35 budynków, z których 26 jest murowanych i odpowiada wszelkim wymaganiom higjeny, pedagogiki i estetyki, a 9 wzniesiono systemem barakowym.

Łódź przed wojną nie posiadała ani jednego specjalnego budynku szkolnego. Dziś ma ich 10, a niektóre z nich stanowią prawdziwą ozdobę miasta. Za przykładem Warszawy i Łodzi poszły i inne miasta, jak: Kalisz, Lublin, Radom, Zgierz, Dąbrowa Górnicza, Sosnowiec, Pabjanice, Grodno, Białystok, Płock, Włocławek, Kielce, Częstochowa, Miechów, Otwock, Kutno; na Śląsku — Wisła, Wapienice i in. Wznoszą one także wzorowe szkoły powszechne, promieniujące swemi urządzeniami daleko w okolicę. W związku z realizacją planu sieci szkolnej, z komasacją szkół niżej zorganizowanych w sieć szkół o wyższym typie organizacyjnym, a więc głównie 7-mioklasówek, w wielu powiatach na wsi (np. we włocławskim, nieszawskim) powstają piękne budynki szkolne. Niemal wszystkie nowowzniesione budynki szkolne na 7 i więcej oddziałów posiadają sale gimnastyczne z przyrządami, urządzenia natryskowe i t. p., nie mówiąc już o boiskach, które dziś stanowią nieodzowną składową część szkoły.

Niestety, w ostatnich czasach w związku z uświadomieniem sobie ogromu potrzeb, wymagania urzędowe co do liczby niezbędnych w budynku

[1]) W stadjum budowy 3313.

[2]) W stadjum budowy 3047.

szkolnym pomieszczeń zmniejszono, i samorządy, idąc po linji najmniejszego oporu, budują szkoły o programie raczej minimalnym. Oczywiście, cierpi na tem higjena i zdrowie dzieci.

Nie wolno zapominać, że z liczby 56.000 obecnie czynnych izb szkolnych dla szkół powszechnych duży odsetek (41,2%) mieści się w lokalach wynajętych i nie odpowiada nawet skromnym wymaganiom higjeny. A wszak: „szkoła w lokalu prywatnym, to anomalja, którą tylko do czasu tolerować można". Ciekawe dane, dotyczące warunków higjenicznych szkół w województwie nowogrodzkiem zebrał dr. Domański, a dotyczące szkół w województwie kieleckiem podał dr. Popiel [1]). Dalej, należy sobie uświadomić, że nawet specjalnie dla szkoły wzniesione budynki szkolne, zwłaszcza przed kilkudziesięciu laty, jeżeli nie posiadają urządzeń higjenicznych, np. specjalnych szatni, podłóg, zaciągniętych zaprawą pyłochłonną, należytych urządzeń wentylacyjnych — przedstawiają warunki, mogące szkodzić zdrowiu dzieci. W bardzo interesujących artykułach dr. Napoleona Gąsiorowskiego i inspektora K. Bruchnalskiego [2]), badających stan powietrza w niektórych szkołach m. Lwowa pod względem bakterjologicznym i zawartości CO_2 przy różnym stanie podłóg i w różnych godzinach lekcyjnych, wynika, jak ważną jest rzeczą np. zaciąganie podłóg zaprawą pyłochłonną, należyte wietrzenie klas i t. p. Sprawę tę wyświetlają również badania dr. M. Wawrzyńskiej [3]), oddane na wykresach na Powszechnej Wystawie Krajowej w wydziale higjeny szkolnej.

Higjena budynku szkolnego w zarządzeniach Ministerstwa Oświecenia. W celu przeciwdziałania złu, płynącemu dla zdrowia dziatwy szkolnej ze względu na często niehigjeniczne warunki izb szkolnych, Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego wydało szereg zarządzeń: 1) poleciło zaciągać podłogi zaprawą pyłochłonną, co, jak wiadomo, znakomicie zmniejsza ilość kurzu, unoszącego się w powietrzu w klasie, a wraz z kurzem różnych bakteryj, zwłaszcza chorobotwórczych (Dzien. Urzęd. Min. W. R. i O. P. 1919, Nr. 10—11, poz. 14); 2) poleciło wejrzeć i dopilnować, by ze względów higjeny i przyzwoitości wszystkie budynki szkolne, szczególniej po wsiach, oraz te budynki wiejskie, w których znajdują się izby szkolne, w jak najprędszym czasie zaopatrzone zostały choćby w prymitywne urządzenia ustępowe (Dzien. Urz. 1923, Nr. 6, poz. 45); 3) poleciło zaopatrzyć lokale szkolne w naczynia do mycia rąk (Dzien. Urz. 1925, Nr. 11, poz. 102); 4) poleciło zamieniać stopniowo stare, nieodpowiednie ławki na ławki nowego typu, według podanych przez Ministerstwo wzorów (Dzien. Urz. 1926, Nr. 14, poz. 189); 5) poleciło zaopatrywać szkoły w aparaty do picia wody (Dzien. Urz. 1927, Nr. 9, poz. 187); 6) poleciło utrzymywać lokale szkolne w należytej czystości, a kierownikom szkół zagroziło odpowie-

[1]) „Samorząd" 1926. Nr. 34 i „Lekarz Polski" 1927. Nr. 1.

[2]) Dr. N. Gąsiorowski. Bakterjologiczne badanie powietrza w niektórych szkołach miejskich m. Lwowa. X Sprawozd. Rady Szkolnej m. Lwowa. Str. 141—147. K. Bruchnalski. Wentylacja izb szkolnych. Tamże str. 147—173.

[3]) Dr. M. Wawrzyńska. Badanie powietrza w klasach. „Medycyna" 1929.



Rys. 2. Szkoła powszechna w Wiśle.



Rys. 3. Szkoła powszechna w Łodzi przy ul. Drewnowskiej.



Rys. 4. Szkoła powszechna w Warszawie (ul. Otwocka).



Rys. 5. Gimnazjum im. Długosza we Włocławku.



Rys. 6. Taras w gimn. im. król. Jadwigi w Warszawie.



Rys. 7. Gimnazjum Batorego w Warszawie z placami tennisowemi.

działnością dyscyplinarną za brak pieczy nad lokalem szkolnym (Dzien. Urz. 1927, Nr. 13, poz. 226); 7) zakazało wieszania palt w klasach (okólnik z dn. 3 grudnia 1929 r.).

Wszystkie te zarządzenia, jak wykazały urzędowe sprawozdania wizytatorów szkolnych, przyczyniły się bardzo do naprawy warunków higjenicznych budynków i lokali szkolnych. Wzniesiono kilka tysięcy ustępów szkolnych, zwłaszcza na terenie województw centralnych i wschodnich, niemal wszystkie szkoły i lokale szkolne zaopatrzyły się w naczynia do mycia rąk, następuje stopniowa wymiana ławek, szereg szkół przystąpiło do urządzania natrysków w budynkach dawniej wzniesionych i t. p.

Ponieważ rzeczą wielkiej wagi jest to, by nauczyciel, przyszły pionier higjeny w szkołach powszechnych, wychowywał się w należytej atmosferze higjenicznej, przeto na budowę seminarjów nauczycielskich władze oświatowe polskie też zwróciły uwagę.

Za lata 1918—1930 wybudowano kosztem państwa, niestety, tylko 5 nowych seminarjów nauczycielskich: w Siennicy (woj. warszawskie), w Zgierzu (woj. łódzkie), w Kielcach, w Ostrowcu i w Tarnowskich Górach (woj. śląskie). Na szczęście, województwa zachodnie wykazują pod tym względem niemal zupełne nasycenie: posiadają one szereg pięknych budynków seminaryjnych (Wejherowo, Kościerzyna, Wąbrzeżno, Leszno, Toruń i in.). Braki pod tym względem odczuwają województwa centralne, wschodnie i południowe.

Wznoszenie tych budynków, niestety, jest bardzo kosztowne ze względu na konieczność budowy internatu przy seminarjum, pomieszczeń dla szkoły ćwiczeń i t. p. Przeciętny koszt nowowznoszonych przez państwo budynków seminaryjnych wynosi dziś około dwóch miljonów złotych.

Szkół średnich (gimnazjów) mamy dziś w Polsce dużo: 278 państwowych i 510 samorządowych, społecznych i prywatnych. Na tę ogólną liczbę 788 tylko niewiele z nich odpowiada wszystkim wymaganiom higjeny. Wzniesione zato w ostatniem dziesięcioleciu nowe budynki gimnazjalne, w związku z szerokim programem tych szkół, zaopatrzono w szereg pomieszczeń dodatkowych, w sale gimnastyczne, natryski, a nawet kilka z nich w baseny do pływania (w Warszawie Gimnazjum im. Stefana Batorego i Gimnazjum Miejskie przy ulicy Rozbrat, gimnazjum w Bielsku na Śląsku). Za lata 1918—1930 kosztem skarbu państwa, samorządów i instytucyj społecznych lub osób prywatnych wzniesiono lub gruntownie rozbudowano następujące budynki dla szkół średnich: w Warszawie Gimn. im. Stefana Batorego, Gimnazjum im. Królowej Jadwigi, Gimnazjum im. Generała Sowińskiego, Gimn. SS. Nazaretanek; we Lwowie Gimn. VIII, w Poznaniu i w Krakowie Gimn. SS. Urszulanek, w Poznaniu Gimn. im. Mickiewicza, a dalej w Tomaszowie Lubelskim, w Puławach, we Włocławku im. Długosza; w Pabjanicach, w Ostrowi Mazowieckiej, w Lidzie, w Łucku, w Brzozowie (woj. lwowskie), w Chrzanowie, w Lublińcu, w Bielsku. Ponadto buduje się gimn. państw. w Lublinie, we Włocławku, w Ostrołęce, w Warszawie — Gimn. SS. Zmartwychwstanek na Żoliborzu, Gimn. Miejskie przy ul. Rozbrat i Gimnazjum państw. im. Słowackiego oraz we Lwowie gimnazjum żeńskie.

Wzniesiono też za lata 1918—1930 — głównie kosztem państwa, częściowo instytucyj samorządowych i społecznych — sporą liczbę szkół zawodowych. których wielki brak tak mocno dawał się odczuwać, a mianowicie: w Warszawie — seminarjum dla nauczycielek rzemiosł przy ul. Górnośląskiej, szkołę budowniczą i szkołę samochodowo-lotniczą przy ul Wspólnej, w Łomży — warsztaty szkoły mierniczej, w Lublinie — szkołę zawodową żeńską (w budowie), w Radomiu — szkołę techniczną, w Kaliszu — szkołę rzemieślniczą, w Pabjanicach — również szkołę rzemieślniczą, w Dąbrowie Górniczej — szkołę górniczo-hutniczą, we Włocławku — szkołę techniczną, w Kowlu — szkołę mierniczo-drogową, w Baranowiczach — szkołę handlową, w Działdowie — szkołę rzemieślniczą, w Hajnówce — szkołę przemysłu drzewnego, w Poznaniu — szkołę ogrodniczą, w Gdyni — szkołę handlu morskiego i techniki portowej, w Rzeszowie — szkołę zawodową żeńską, w Krakowie — szkołę zawodową żeńską, w Drohobyczu — szkołę techniczną, w Katowicach — zakłady techniczne wojew. śląskiego, w Poznaniu — szkołę handlową (wykorzystaną w r. 1929 do celów Pow. Wyst. Kraj.), w Wilnie — szkołę techniczną i in. Niemal wszystkie te budynki szkolne odpowiadają wymaganiom higjeny.

Dla młodzieży uniwersyteckiej, której liczba wynosi około 45.000, od czasu odzyskania niepodległości dobudowano i rozbudowano szereg klinik i pawilonów. Ważniejsze z nich są w Warszawie: klinika dermatologiczna medycyny sądowej, kreślarnia w politechnice, Instytut Aero-dynamiczny, w Poznaniu — pawilon chemiczny i anatomiczny uniwersytetu, pawilon chemiczny wydziału rolniczego, w Krakowie — Akademja Górnicza, klinika ginekologiczna, Instytut Geograficzny, we Lwowie — klinika chorób wewnętrznych, pawilon psychjatryczny, w Wilnie — pawilon elektrotechniczny, pawilon technologji chemicznej (w budowie) i in. Dla celów mieszkaniowych wzniesiono kilka domów akademickich (w Warszawie), odpowiadających wszelkim wymaganiom higjeny. Dla celów kształcenia personelu sanitarnego (lekarzy, inżynierów sanitarnych i t. p.) została wzniesiona Państwowa Szkoła Higjeny (Warszawa-Mokotów). Dla celów kształcenia higjenistek społecznych i szkolnych powstał piękny gmach w Warszawie przy ul. Koszykowej.

Pomimo to braki pod tym względem są duże. Młodzież uniwersytecka na wykładach i w wielu pracowniach nie znajduje warunków, odpowiadających wymaganiom higjeny (np. pracownia chemiczna Uniwersytetu Warszawskiego lub kliniki Państwowego Instytutu Dentystycznego). Na uwagę zasługuje wzniesiony kosztem blisko 10 miljonów złotych Centralny Instytut Wychowania Fizycznego na Bielanach pod Warszawą, przy którego budowie wymagania higjeny uwzględniono szeroko.

ROZWÓJ WYCHOWANIA FIZYCZNEGO W SZKOŁACH

Drugi ważny dział higjeny szkolnej, którego rozwój w Polsce choć w krótkich słowach należy zobrazować, odsyłając po szczegóły do wyczerpujących na ten temat prac prof. dr. Piaseckiego [1]), to sprawa wychowania fizycznego w szkołach.

Jak już nam o tem mówią pamiętniki Kitowicza, na wychowanie fizyczne w szkołach w Polsce przed jej upadkiem politycznym zwracano dużą uwagę. Gry i zabawy ruchowe na świeżem powietrzu, zwłaszcza podczas przerw między lekcjami, podczas t. zw. rekreacyj, uważano za rzecz zasadniczą w wychowaniu fizycznem młodzieży, a ustawy Komisji Edukacji Narodowej uwzględniają te postulaty bardzo szeroko. Pisma o wychowaniu fizycznem Jędrzeja Śniadeckiego, profesora Uniwersytetu Wileńskiego, przyczyniły się poważnie do pogłębienia tej sprawy.

STAN RZECZY PRZED WIELKĄ WOJNĄ

Przez długie lata w szkołach w Polsce lekcje gimnastyki były nadobowiązkowe. W zaborze *austrjackim* dopiero w r. 1868 wprowadzono obowiązkowe nauczanie gimnastyki w szkołach powszechnych, gdy co do szkół średnich ćwiczenia cielesne w programie nauk lekcyjnych do lat ostatnich istniały jedynie w szkołach realnych i w pewnej liczbie gimnazjów męskich. Tylko zawdzięczając pomocy i pośrednictwu towarzystw gimnastycznych i sportowych, które w konstytucyjnej Austrji od r. 1867 zaczęły się rozwijać, młodzież mogła ćwiczyć się w salach i na boiskach tych towarzystw. Dość wspomnieć, że w Małopolsce w r. 1908 w towarzystwach sokolskich ćwiczyło się 24.713 uczniów w wieku szkolnym, z których 20.515 wcale nie miało lekcyj gimnastyki szkolnej. W r. 1903 złożony został Radzie Szkolnej Krajowej we Lwowie przez lekarzy szkolnych i pedagogów memorjał, wykazujący naglącą potrzebę reformy wychowania fizycznego w szkołach w duchu wzorów skandynawskich i angielskich. Reformy tej dokonano w znacznej mierze w latach następnych dzięki inicjatywie społecznej. W sprawie rozbudzenia zamiłowania do zabaw i gier ruchowych wśród dziatwy i młodzieży szkolnej duże zasługi położył dr. Henryk Jordan, który, zapoznawszy się z ruchem boiskowym w Ameryce Północnej, w r. 1888 w Krakowie stworzył park swego imienia dla młodzieży szkolnej i rzemieślniczej. W r. 1892 parki podobne powstały w Nowym Sączu i w Kołomyi W r. 1905 powstaje we Lwowie Towarzystwo Zabaw Ruchowych, które przyczynia się do utworzenia parku sportowego miejskiego, organizuje i popiera zabawy sportowe dla młodzieży.

W celu przygotowania nauczycieli gimnastyki do szkół średnich zorganizowano przy uniwersytecie w Krakowie kursy dwuletnie, w obu zaś uniwersytetach małopolskich — komisje egzaminacyjne. Zawodowi temu zaczęli się poświęcać lekarze i nauczyciele o wykształceniu wyższem. Liczba

[1]) Prof. dr. Eug. Piasecki. Dzieje wychowania fizycznego. Wyd. II. Lwów. Wyd. Zakładu Narodowego im. Ossolińskich, r. 1929.

ich, niestety, była nieznaczna. Od 1 lutego 1912 r. obejmują kierownictwo nad wychowaniem fizycznem w szkołach: w Małopolsce Wschodniej — dr. Eug. Piasecki, w Małopolsce Zachodniej — dr. Marjan Tokarski.

W zaborze *pruskim* w szkołach średnich, najczęściej w dobrze wyposażonych salach gimnastycznych młodzież ćwiczyła się głównie na przyrządach metodą niemiecką — siłową.

W zaborze *rosyjskim*, wobec zakazu organizowania towarzystw gimnastycznych (towarzystwo „Sokół“ powstało dopiero w r. 1905 i to na krótko) i wobec wielkiego braku odpowiednich nauczycieli, wychowanie fizyczne w szkołach stało bardzo nisko. W szkołach rządowych gimnastyki w bardzo ograniczonym zakresie (musztra, proste przyrządy) nauczali oficerowie i podoficerowie. Reformę systemu zawdzięczamy i tu inicjatywie prywatnej. W r. 1906 otwiera w Warszawie pierwszy zakład gimnastyki szwedzkiej Helena Kuczalska i rozszerza jego działalność na kształcenie nauczycieli, wzorując się do pewnego stopnia na słynnym Instytucie Centralnym w Sztokholmie. Zakład ten dostarczył około setki pierwszych pionierów gimnastyki w szkołach, jeszcze dziś czynnych. Dużą zasługę w tym kierunku położył także Instytut Ogrodów im. Raua, który, utworzywszy w Warszawie w r. 1899 dziewięć ogródków, wzorowanych poniekąd na parku Jordanowskim, jednocześnie z inicjatywy dra Światopełk-Zawadzkiego podjął się kształcenia przedewszystkiem kierowników i kierowniczek gier i zabaw ruchowych, a także i nauczycieli gimnastyki. Z paromiesięcznych tych kursów, mających swe siedlisko w hali ogrodów Raua, w ogrodzie Saskim w Warszawie, powstały państwowe roczne, a następnie i dwuletnie kursy dla kształcenia nauczycieli ćwiczeń cielesnych.

STAN PO WIELKIEJ WOJNIE

W ostatnich czasach, zwłaszcza po Wielkiej Wojnie europejskiej, we wszystkich dzielnicach Polski wzmaga się poczucie doniosłości spraw wychowania fizycznego. Na zjazdach nauczycielskich wszechdzielnicowych uchwalane są wytyczne, dążące do reorganizacji wychowania fizycznego w szkole. Znamienne są uchwały Sejmu Nauczycielskiego, który odbył się w dniu 14 — 17 kwietnia 1919 r. w Warszawie; w obradach uczestniczyli przedstawiciele rządu i przedstawiciele nauczycielstwa wszystkich dzielnic Polski. Uchwały te, podane przez sekcję higjeny szkolnej i wychowania fizycznego, a przyjęte na plenum zjazdu, brzmią jak następuje:

Zasada równorzędności wychowania fizycznego i umysłowego oraz piecza nad zdrowiem dziatwy i młodzieży powinna być jak najściślej przestrzegana na wszystkich stopniach nauczania i we wszystkich zamierzeniach wychowawczych.

Wznoszenie jak najszybsze odpowiedniej liczby wzorowych budynków dla wszelkich rodzajów szkół z salami gimnastycznemi, kąpieliskami, boiskami i ogródkami szkolnemi stanowi naglącą potrzebę.

Nad wszystkiemi szkołami i zakładami wychowawczemi w całej Polsce powinien być zorganizowany niezwłocznie należyty nadzór lekarski.

Jako minimum wymiaru obowiązkowych ćwiczeń cielesnych w szkołach wszelkich typów uważać należy codzienne półgodzinne ćwiczenia metodyczne według systemu Linga

(szwedzki), w czasie nauki szkolnej i dwa po południu na tydzień, poświęcone zabawom i grom ruchowym.

Higjena powinna być wykładana na wszystkich stopniach nauki szkolnej, jednakże wdrażanie w zwyczaje higjeniczne, zwłaszcza na najniższych stopniach nauczania, musi stać na pierwszem miejscu. W nauczaniu higjeny powinna być uwzględniona walka z alkoholizmem i z tego względu nauka o szkodliwości alkoholizmu powinna być obowiązkową w seminarjach nauczycielskich i instytucie pedagogicznym.

Programy nauczania powinny szeroko uwzględniać indywidualność ucznia, wobec czego zewszechmiar są pożądane badania psychologiczne, prowadzone przez specjalistów.

Dzieci umysłowo albo fizycznie nienormalne lub upośledzone (małozdolne, głuchonieme, ociemniałe, z zaburzeniami mowy, z wadami charakteru) powinny być kształcone oddzielnie, pod kierunkiem specjalnie wykształconych kierowników.

Wobec doniosłości harcerstwa zaleca się urządzanie jak najczęstsze kursów instruktorskich harcerskich, z jak największym udziałem nauczycielstwa w tych kursach.

Dla wszystkich kandydatów nauczycielskich należy wprowadzić naukę wychowania fizycznego i higjeny, teoretyczną i praktyczną, aby mieli należyte zrozumienie dla tych spraw i mogli być pomocni specjalnym kierownikom wychowania fizycznego.

Przy każdym uniwersytecie powinno być utworzone studjum wychowania fizycznego, oparte o osobną katedrę wychowania fizycznego, a w stolicy państwa powinien powstać Główny Instytut Wychowania Fizycznego, celem kształcenia kierowników wychowania fizycznego. Kierownicy ci powinni co do poziomu wykształcenia i stanowiska stać narówni z innymi nauczycielami i móc wykładać także inny przedmiot szkolny.

W Radzie Wychowania Fizycznego Publicznego przy Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego przedstawiciele higjeny i wychowania fizycznego powinni być w odpowiedniej liczbie reprezentowani. Za naglącą zaś potrzebę uznaje zjazd natychmiastowe utworzenie inspektoratu wychowania fizycznego przy władzach centralnych.

Szczegółowe projekty co do poruszanych wyżej spraw, obejmujące plany ćwiczeń cielesnych i kształcenia wychowawców i t. p., należy co rychlej poddać obradom komisji, zwołanej przez Ministerstwo, a złożonej z najlepszych znawców przedmiotu.

Rozpatrzmy teraz, w jaki sposób hasła te, wygłoszone na Sejmie Nauczycielskim w r. 1919, a dotyczące wychowania fizycznego w szkołach, zostały przez władze oświatowe polskie w ważniejszych działach w latach następnych realizowane. Oczywiście, odbywało się to stopniowo — w miarę sił i środków.

Ćwiczenia cielesne w programach szkolnych. W szkołach powszechnych wymiar czasu, przeznaczonego na ten cel, pozostaje wciąż niedostateczny. W trzech bowiem niższych oddziałach po dawnemu przedmiotowi temu poświęca się 6 razy po pół godziny, czyli 3 godziny tygodniowo, w czterech wyższych 4 razy po pół godziny lub 2 razy po godzinie — ogółem 2 godziny tygodniowo. W szkołach średnich program początkowo przewidywał tylko 2 godziny, w seminarjach nauczycielskich — 3 godziny ćwiczeń cielesnych tygodniowo. Zarządzenie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 12 października 1922 r. wprowadziło do programu państwowych szkół średnich ogólno-kształcących i do seminarjów nauczycielskich obowiązkowe popołudniowe gry i zabawy ruchowe do 12 godzin tygodniowo; za godziny te nauczyciele ćwiczeń cielesnych otrzymują specjalne wynagrodzenie. Rozporządzeniem z dnia 1 lutego 1929 r. minister dr. Świtalski, redukując liczbę godzin w planie lekcyjnym z 6 po 45 minut

do 5 po 50 minut każda, wprowadził jednocześnie do programu szkół średnich po 3 godziny obowiązkowej lekcji gimnastyki tygodniowo. Tylko w VII lub w VIII klasie — w pewnych przypadkach — wolno trzecią godzinę zużywać na systematyczne lekcje higjeny.

Począwszy od r. 1925, przy szkołach w klasach wyższych organizują się hufce szkolne dla celów przysposobienia wojskowego z wymiarem zajęć — przeciętnie 4 godziny tygodniowo. W uwagach do programów ministerjalnych, opracowanych przy współudziale najwybitniejszych fachowców i znawców sprawy wychowania fizycznego, podane są wskazówki metodyczne dla nauczycieli oraz wskazówki higjeniczne do prowadzenia ćwiczeń cielesnych. W r. 1931 Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w wydawanym przez siebie „Poradniku" ogłosiło szczegółowe wskazówki, dotyczące projektowania, budowy i urządzenia sal gimnastycznych i boisk szkolnych.

Zarządzenia ministerjalne w sprawach wychowania fizycznego [1]. Zarządzeniem z dnia 3 grudnia 1923 r. Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego ustanowiło specjalny fundusz zabaw i gier ruchowych z opłat po 4 zł. od ucznia gimnazjów i seminarjów nauczycielskich państwowych i po 2 zł. od ucznia szkół zawodowych. Pieniądze te, według okólnika, można zużywać: a) na urządzenie boisk, b) na zakup przyrządów do zabaw i gier ruchowych, c) na zorganizowanie nauki pływania, d) na zakup i zorganizowanie sportu wioślarskiego w odpowiednich miejscowościach, e) na organizację sportów, jakie nastręczają warunki lokalne szkoły.

Okólnik z dnia 12 marca 1926 r. zezwala 15% tych funduszów przelewać na cele turystyki szkolnej, a okólniki z dnia 19 maja i 28 sierpnia 1926 r. polecają przekazywanie czwartej części funduszu wspomnianego na budowę domów wycieczkowych. W r. 1927 i następnych wydano cały szereg zarządzeń, normujących sprawę wychowania fizycznego w szkołach w kwestji: uzupełniania etatu przez nauczycieli wychowania fizycznego pracą w szkołach powszechnych, zakładania kółek sportowych szkolnych, stosunku szkół do różnych stowarzyszeń gimnastyczno-sportowych, udziału młodzieży szkolnej w zawodach gimnastyczno-sportowych, w kwestji stroju ćwiczebnego młodzieży, organizacji świąt sportowych młodzieży, programu prac w hufcu szkolnym, wprowadzenia państwowej odznaki sportowej i t. p.

Warunki terenowe i lokalowe do ćwiczeń cielesnych. Zagadnienie powyższe, wielkiej wagi, rozstrzygać winny czynniki państwowe, samorządowe i społeczne. Pomimo trudnych warunków ekonomicznych, i pod tym względem dokonano wiele.

Najpierw, gdy chodzi o sale gimnastyczne, to w nowych większych budynkach szkolnych uwzględniono je niemal wszędzie, w starych budynkach, zwłaszcza na terenie województw zachodnich, zniszczone wyremontowano, tam zaś, gdzie sal tych nie było zupełnie, stworzono choć ich surogaty, przerabiając na ten cel inne pomieszczenia. Obecnie sprawa sal gimna-

[1]) Patrz: „Rozporządzenia i okólniki w sprawach higjeny szkolnej i wychowania fizycznego za lata 1918—1928". Wyd. Min. W. R. i O. P. Warszawa. Książnica-Atlas 1929.

stycznych najgorzej się przedstawia w średnich szkołach prywatnych, z których sale gimnastyczne posiada zaledwie połowa. W wyposażeniu sal do ćwiczeń gimnastycznych w przyrządy rok 1918 i 1930 przedstawiają duże różnice. Dziś w przybliżeniu $^1/_4$ sal gimnastycznych szkół państwowych wyposażona jest zupełnie, reszta zaś częściowo. Gorzej jest ze szkołami prywatnemi. Koszty urządzeń sal gimnastycznych w szkołach państwowych częściowo są pokrywane z funduszów gier i zabaw. Przed 12 laty rzadko gdzie ćwiczono się w ubraniu ćwiczebnem, dziś połowa młodzieży w szkołach średnich, a nawet pewna jej liczba w szkołach powszechnych, ćwiczy się w specjalnych kostjumach. Liczba boisk przy szkołach wciąż rośnie. W szkołach średnich państwowych zaledwie znikomy odsetek w większych miastach nie posiada boisk wcale, w szkołach prywatnych około 20%. Trzeba przyznać, że samorządy miejskie coraz więcej wykazują dla tych spraw zrozumienia i rezerwują place pod boiska. Zorganizowane w wielu miastach komitety miejskie i powiatowe wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego przynoszą dyrekcjom szkół dzielną w tym kierunku pomoc.

Stan uprawiania ćwiczeń cielesnych oraz sportów w szkole. Zarówno ćwiczenia cielesne metodyczne, jak i gry ruchowe, lekka atletyka i sporty są coraz gorliwiej uprawiane przez młodzież szkolną. Przekonywają o tem dane statystyczne, opracowane na podstawie sprawozdań [1]). Zwłaszcza rośnie wśród młodzieży zamiłowanie do takich sportów, jak pływanie, wiosłowanie, kolarstwo, łyżwiarstwo, narciarstwo, tennis, wycieczki turystyczne. Przeznaczanie 15% z funduszu gier i zabaw na popieranie ruchu sportowo-wycieczkowego, organizowanie po szkołach wypożyczalni przyborów do gier i zabaw dla niezamożnej młodzieży przyczyniło się bardzo do propagowania sportów i gier ruchowych wśród dziatwy i młodzieży szkolnej.

Powstało kilka basenów szkolnych do pływania (Warszawa — 3, Bielsko — 1). Młodzież szkolna korzysta z kąpielisk miejskich lub społecznych (Kasa Chorych) z basenami (Warszawa, Łódź, Zgierz, Lwów, Katowice, Królewska Huta, Kraków, Poznań, Bydgoszcz). W wielu miejscowościach nadrzecznych powstają pływalnie szkolne, przystanie wioślarskie szkolne (Warszawa, Kraków, Kalisz, Bydgoszcz, Wilno, Płock), zwiększa się tabor wioślarski szkolny do 250 łodzi szkolnych, głównie w Poznańskiem i na Pomorzu.

Część funduszu, wpłacona specjalnie na domy wycieczkowe, pozwoliła Ministerstwu Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego zorganizować w 92 punktach Rzeczypospolitej schroniska noclegowe szkolne z 2175 łóżkami, leżakami i kocami, z których np. w r. 1930 korzystało 27096 młodzieży szkolnej podczas 1677 wycieczek [2]). Poza tem przy wydatnym zasiłku Ministerstwa powstał dom wycieczkowy dla młodzieży szkolnej w Kra-

[1]) Dr. St. Kopczyński. Opieka higjeniczno-lekarska i stan zdrowia młodzieży w szkołach Rzplitej w latach 1918 — 1923. To samo po fr. w „La Médecine Scolaire“ 1923 i po włosku w „L'Igiene della Scuola“ (Genua). Dr. Kopczyński. Higjena szkolna i wychowanie fizyczne w szkołach Rzplitej w latach 1924 — 1925. Odbitka z mies. „Zdrowie“ 1927.

[2]) Informator V. Szkolne schroniska noclegowe. Warszawa 1931. Nakładem Ministerstwa W. R. i O. P.



Rys. 8. Uczniowie gimn. w Rydzynie na kanale Augustowskim.



Rys. 9. Lekcja przyrodoznawstwa na wolnem powietrzu.



Rys. 10. Uczniowie państw. handl. szkoły w Zgierzu w basenie miejskim.



Rys. 11. Natryski w państw. seminarjum naucz. w Siennicy (pow. mińsko-mazow.).



Rys. 12. Osiedle szkolne gimn. im. Sowińskiego mag. m. Warszawy w Mieni.



Rys. 13. Sala gimnast. w Centr. Inst. Wych. Fiz. na Bielanach pod Warszawą.



Rys. 14. Wycieczka szkolna nad morzem.

kowie (r. 1931), dom kolonijny nad Serwami (r. 1927), dom Polskiego Tow. Krajoznawczego nad jeziorem Wigry (r. 1928), dom harcerstwa w Sromowcach Wyżnich nad Dunajcem (r. 1928) i t. p.

Do rozwoju wśród młodzieży sportów i ćwiczeń cielesnych przyczyniły się bardzo zainicjowane przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego zawody szkolne, międzyszkolne, dzień święta sportowego młodzieży, łączony w ostatnich latach ze świętem przysposobienia wojskowego oraz letnie obozy szkolne przysp. wojsk., których w r. 1930 było 18 z liczbą uczestników około 7000.

Dotacje na cele wychowania fizycznego ze strony Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Potrzeby wychowania fizycznego w szkolnictwie zaspokaja się z różnych źródeł. W szkołach powszechnych pewne, zresztą drobne, sumy dają na ten cel samorządy. W szkołach średnich państwowych przeznacza się na cele wychowania fizycznego specjalny fundusz gier i zabaw, który wynosi ogółem około $^{1}/_{2}$ miljona złotych rocznie. W ostatnich czasach fundusz ten zmalał naskutek zwalniania od tej opłaty młodzieży niezamożnej. W r. 1924 w celu propagandy ruchu na wolnem powietrzu wśród dziatwy szkół powszechnych Ministerstwo rozesłało do wszystkich (267) inspektoratów w Polsce w celu rozdania szkołom wyżej zorganizowanym komplety przyborów, złożone z 2 siatek i 4 piłek do gry w piłkę siatkową. W r. 1927 dotację tę ponowiło. W r. 1926 na popieranie wychowania fizycznego Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego wydatkowało 139.800 zł., z czego około 100.000 złotych poszło na zasiłki przy popieraniu sportu wodnego wśród młodzieży szkolnej. W r. 1927/28 preliminowano w budżecie na ten cel 101.000 zł., w r. 1928/29 — 147.000 zł., w r. 1929/30 — 226.500 zł.

Poważna kwota, bo wynosząca blisko 8 miljonów zł., jaką rozporządza na cele wychowania fizycznego Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego, poza wydatkami na utrzymanie i prowadzenie Centralnego Instytutu Wychowania Fizycznego, na popieranie zrzeszeń i klubów sportowych, ośrodków i oddziałów przysposobienia wojskowego i t. p. — w części idzie i na cele młodzieży szkolnej, a mianowicie: na obozy letnie przysposobienia wojskowego dla młodzieży ostatnich klas szkół średnich, młodzieży akademickiej oraz na obozy harcerskie.

Kształcenie nauczycieli ćwiczeń cielesnych. Kwalifikacje nauczycieli ćwiczeń cielesnych w początkach istnienia centralnych władz oświatowych

polskich (rok 1919) były bardzo niedostateczne, zwłaszcza na terenie województw centralnych, wschodnich i zachodnich. W r. szkolnym 1920/21 w gimnazjach państwowych było około 20% nauczycieli wykwalifikowanych, 50% niewykwalifikowanych, 30% nie miało wcale nauczycieli gimnastyki. Jeszcze gorzej sprawa ta stała w gimnazjach prywatnych oraz seminarjach nauczycielskich tak państwowych jak prywatnych. W celu kształcenia nauczycieli ćwiczeń cielesnych powstały kursy najpierw roczne (Warszawa, Poznań, Kraków, Lwów), potem dwuletnie w Warszawie i trzyletnie w Poznaniu. Kursy dwuletnie w Warszawie w r. 1925/26 uzyskały nazwę i statut Państwowego Instytutu Wychowania Fizycznego, który w r. 1929/30 został przemianowany na Centralny Instytut Wychowania Fizycznego z siedzibą na Bielanach pod Warszawą, narazie również z kursem dwuletnim. Dziś obok tej uczelni nauczycieli wychowania fizycznego kształcą jeszcze studja dwu- i trzyletnie w Poznaniu i w Krakowie. Poza tem odbywają się kursy dokształcające wakacyjne w różnych punktach kraju, a od paru lat stale w Wągrowcu i Poznaniu.

Na wszystkich wyżej wymienionych kursach i studjach od r. 1919 do 1931 wykształciło się ogółem przeszło 1000 sił nauczycielskich, w tem 40% kobiet. Centralny Instytut Wychowania Fizycznego wypuścił po raz pierwszych swych absolwentów w r. 1931 w ogólnej liczbie 113 osób (61 kobiet i 52 mężczyzn). Brak jednak sił nauczycielskich w tym dziale wciąż daje się we znaki, a to z powodu szybkiego zużywania się materjału ludzkiego w tym zawodzie.

Nadzór nad stanem wychowania fizycznego w szkolnictwie. Bezpośredni nadzór nad stanem wychowania fizycznego w szkołach sprawowali i sprawują: dyrekcja szkoły oraz kierownicy ćwiczeń cielesnych, a w drugiej instancji wizytatorzy higjeny szkolnej i wychowania fizycznego, czynni przy kuratorjach oraz współpracujący z nimi — niestety, jeszcze niewszędzie — wizytatorzy i instruktorzy wychowania fizycznego. Instruktorzy ci z początku rekrutowali się z wybitniejszych nauczycieli, którym zmniejszono liczbę godzin pracy tygodniowej w szkole. Zczasem objęli te stanowiska samodzielni wychowawcy i instruktorzy. Z ramienia władz centralnych wizytowali szkoły i pod tym względem instruowali specjalni wizytatorzy ministerjalni. Nad całością prac czuwa wydział wy-



Rys. 15. Przystań wioślarska gimn. im. Kościuszki w Kaliszu.



Rys. 16. Szkolny dom wycieczkowy w Krakowie.

chowania fizycznego i higjeny szkolnej Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.

Wychowanie fizyczne młodzieży akademickiej. Sprawa ta stoi źle. Z ogólnej liczby 45.000 młodzieży, studjującej na wyższych uczelniach, zaledwie 10 — 15% uprawia ćwiczenia cielesne, głównie w akademickich związkach sportowych. Utrudnia rozwiązanie zagadnienia konieczność zarobkowania, brak czasu u młodzieży akademickiej, brak sal gimnastycznych i terenów boiskowych. Mimo to idzie pod tym względem ku lepszemu, na co wskazuje: żądanie przez władze oświatowe od przyszłych nauczycieli wykazania się przy egzaminie pedagogicznym znajomością kilku sportów i obeznania z zasadami wychowania fizycznego, powstanie w r. 1919 katedry i studjum wychowania fizycznego przy Uniw. Poznańskim (pod kierownictwem prof. dr. E. Piaseckiego), docentur w Instytucie Pedagogicznym w Warszawie (dr. Jaroszyński), przemienionym później w Studjum Pedagogiczne przy wydziale humanistycznym Uniwersytetu Warszawskiego (docenci — dr. Gruner, płk. dr. Osmolski), zorganizowanie z inicjatywy prof. Ciechanowskiego Studjum Wychowania Fizycznego przy Uniwersytecie Jagiellońskim, docentury w Krakowie, powstanie pracowni fizjologicznej wychowania fizycznego i sportu przy katedrze fizjologji Uniwersytetu Warszawskiego (dr. Missiuro), poradni sportowo-lekarskich przy klinikach i katedrach uniwersyteckich w Warszawie (dr. Eleonora Reicher) i we Lwowie (dr. Dybowski [1]). Obozy letnie akademickie przysposobienia wojskowego rozwijają się coraz pomyślniej.

Naczelne instytucje wychowania fizycznego. Już rozporządzenie Ministra Zdrowia Publicznego z dnia 31 grudnia 1919 roku powołuje do życia, jako ciało opinjodawcze, Radę Wychowania Fizycznego i Kultury Cielesnej, w skład której weszli rzeczoznawcy tych spraw. W związku ze zmiennemi losami Ministerstwa Zdrowia Publicznego Rada ta nie wykazała w niczem swej żywotności. Rozporządzeniem Rady Ministrów z d. 25 kwietnia 1925 r. utworzona została przy Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego Rada Naczelna Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego wraz z komitetami wojewódzkiemi, miejskiemi i po-

[1]) Prof. dr. Eug. Piasecki. Wychowanie fizyczne w wyższych uczelniach. „Stadjon" 1925. Nr. 46.

wiatowemi. Na pierwszem posiedzeniu publicznem tej Rady wygłoszono kilka programowych referatów [1]). W dniu 28 stycznia 1927 r. na miejsce poprzedniej Rady Minister Spraw Wojskowych w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych i Ministrem Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego powołał do życia Radę Naukową Wychowania Fizycznego z podkomisjami dla omawiania teoretycznych zagadnień z tej dziedziny oraz Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego, jako organ centralny kierowniczy dla tych spraw w państwie (dyrektorzy — płk. Ulrych, następnie płk. Kiliński). Poważne dotacje ze strony skarbu państwa na te cele umożliwiły posunięcie spraw wychowania fizycznego w związkach, stowarzyszeniach i ośrodkach miejskich znacznie naprzód.

Ekspozyturą Państwowego Urzędu Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego jest Centralny Instytut Wychowania Fizycznego na Bielanach pod Warszawą, kształcący instruktorów wychowania fizycznego dla szkoły, armji i stowarzyszeń.

ROZWÓJ OPIEKI HIGJENICZNO-LEKARSKIEJ W SZKOŁACH

Trzeci dział higjeny szkolnej, który w zarysie historycznym należy tu przedstawić, to sprawa dozoru higjenicznego w szkołach w Polsce i sprawa ruchu higjeniczno-szkolnego — w ściślejszem znaczeniu tego wyrazu — na ziemiach polskich.

OPIEKA HIGJENICZNO-LEKARSKA ZAGRANICĄ

Dorywcze badania lekarzy nad stanem zdrowotnym dziatwy szkolnej znacznie pchnęły naprzód sprawę higjeny szkolnej wogóle, a dozoru lekarskiego w szkołach w szczególności.

Za epokową pracę pod tym względem uważać należy badania higjeniczno-szkolne nad młodzieżą lekarza duńskiego Axel Hertel'a (1881) i lekarza szwedzkiego Axel Keya (1889). Axel Key wykazał, że z 11.210 zbadanych przez niego uczniów i uczennic szkół powszechnych w Sztokholmie 44,8% należy uważać za chorych i że krzywa zachorowań potęguje się w okresie rozkwitania. Badania okulistów (Cohna z Wrocławia w r. 1864—6, naszego rodaka Szokalskiego w r. 1840 podczas jego pobytu w Paryżu) wykryły wybitny wpływ wadliwych warunków higjenicznych szkolnych na rozwój krótkowzroczności. Inne badania lekarzy dobitnie wyka-



Rys. 17. Centralny Instytut Wych. Fiz. na Bielanach pod Warszawą.

[1]) Referaty, wygłoszone na 1-szem plenarnem posiedzeniu Rady Naukowej Wych. Fiz. i Przysposobienia Wojsk. w dn. 28 marca 1926 r. Warszawa 1926.

zały wpływ szkoły na szerzenie się chorób zakaźnych. To spowodowało, iż kierownicy szkół państwowych i prywatnych poczęli wprowadzać do szkół lekarzy szkolnych.

W Niemczech w r. 1883 pierwsze miasto Frankfurt nad Menem wprowadza do szkół lekarza szkolnego. Panujący w r. 1894 wśród dziatwy szkolnej w Wiesbadenie świerzb zmusił miasto do zaprowadzenia instytucji lekarzy szkolnych. W r. 1908 podług Leubuschera w 400 miastach Rzeszy Niemieckiej było 1600 lekarzy szkolnych. Organizację i stan obecny opieki hig.-lekarskiej nad dziatwą i młodzieżą w Niemczech opisuje Drigalski [1]).

W Anglji w r. 1907 uchwalone zostało prawo obowiązkowego wprowadzania opieki lekarskiej nad wszystkiemi szkołami. Od tegoż roku corocznie ukazuje się książka p. t. „The health of the school child" („Zdrowie dziecka szkolnego") [2]), jako sprawozdanie doroczne naczelnego lekarza szkolnego w Ministerstwie Oświecenia (Board of Education), przedstawiające szczegółowo na 200 zgórą stronicach druku z licznemi załącznikami: jak się z roku na rok rozwija opieka lekarska nad dziatwą szkolną, jaki jest wynik pracy 2000 zgórą lekarzy szkolnych i przeszło 4000 higjenistek szkolnych, stanowiących służbę zdrowia dla 5.000.000 dziatwy szkolnej, głównie z powszechnych szkół angielskich.

We Francji w r. 1910 został wniesiony do Izby Deputowanych projekt prawa o dozorze higjeniczno-lekarskim nad szkołami państwowemi i prywatnemi, wznawiany w r. 1910 i w r. 1928, do tej jednak pory nie stał się jeszcze ustawą. Opieka higjeniczno-lekarska została już jednak zorganizowana, głównie dla szkół powszechnych w Paryżu (około 120 lekarzy szkolnych, w Lugdunie, w Bordeaux, w Hawrze i w kilku innych miastach Francji). Na międzynarodowym kongresie pedagogów szkół średnich w Paryżu w r. 1931 sprawa opieki higjeniczno-lekarskiej w szkołach średnich stanowiła jeden z głównych tematów obrad.

W Belgji opieka higjeniczno-lekarska ujęta jest w normy prawne. Dotyczy jednak głównie szkół powszechnych. W kraju tym szczególnie dobrze zostało zorganizowane szkolnictwo specjalne.

W Holandji wszystkie większe miasta mają lekarzy szkolnych i higjenistki szkolne.

We Włoszech zorganizowanie państwowej opieki lekarskiej nad szkołami datuje się od 1913 r., choć już w r. 1907 poszczególne miasta (Florencja, Padwa) wprowadzają lekarzy do szkół.

Na Węgrzech od r. 1886 istnieje instytucja lekarzy szkolnych, którzy są obowiązani do przejścia specjalnego kursu na uniwersytecie w Budapeszcie.

W Rosji na wiele lat przed wojną wprowadzono do szkół średnich lekarzy szkolnych. Za rządów bolszewickich na opiekę lekarską nad dziećmi i młodzieżą w szkołach oraz w ochronkach położono duży nacisk.

[1]) Drigalski. Schulgesundheitspflege. Ihre Organisation und Durchführung. Lipsk. 1912.

[2]) Do nabycia za 2 szylingi w Adastral House, Kingsway, Londyn, W. C. 2.

W Japonji w r. 1903 wydane zostało prawo, mocą którego każde miasto, posiadające więcej niż 5000 mieszkańców, winno zorganizować dozór higjeniczno-lekarski nad szkołami. W r. 1902 w Japonji było czynnych 4582 lekarzy szkolnych.

W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, w Meksyku, w republikach łacińskich Ameryki Południowej organizacja opieki higjeniczno-lekarskiej posunęła się znacznie, jak o tem świadczą sprawozdania w dziale „Revue internationale de médecine scolaire" w miesięczniku „La Médecine Scolaire" (Paryż, redaktor naczelny dr. Dufestel).

ROZWÓJ HIGJENY SZKOLNEJ W POLSCE

Co się tyczy Polski, to i pod tym względem możemy z dumą powiedzieć, że była ona jednem z pierwszych państw, które wprowadziły do szkół lekarzy: już bowiem w r. 1569 lekarz



Dr. Stanisław Markiewicz
(* 1839 † 1911)
Higjenista szk. z b. Kongr.



Dr. Tadeusz Żuliński
(* 1839 † 1885)
Higjenista szk. z Małopolski.

i filozof, Piotr z Poznania, stwarza dla Wszechnicy Jagiellońskiej fundację wieczystą, zabezpieczającą pomoc lekarską niezamożnym studentom z Wszechnicy (Lachs). Fundacja ta przetrwała do czasu rektoratu Kołłątaja [1]).

W r. 1805 Tadeusz Czacki do swego słynnego liceum w Krzemieńcu zaprosił dwóch lekarzy szkolnych, opracowawszy dla nich instrukcję, niemal odpowiadającą wymaganiom współczesnym (opieka nad młodzieżą szkolną, dozór higjeniczny nad budynkiem szkolnym, zapobieganie choro-

[1]) Dr. med. Matylda Biehler. Opieka higjeniczno-lekarska oraz wykład higjeny w szkole średniej u nas i na Zachodzie. Warszawa 1917.

bom zakaźnym w szkole, wykłady higjeny dla studentów i ich rodziców i t. p.). Niestety, o tej dobrej tradycji zapomniano i dopiero rozwój medycyny i higjeny w wieku XIX, chęć zwalczania szerzących się przez szkoły chorób zakaźnych uczynił sprawę aktualną.

Reakcja na fatalny stan higjeny szkolnej rozpoczęła się w Polsce w b. zaborze rosyjskim około r. 1880 [1]) dzięki pracom zasłużonego działacza społecznego i higjenisty dr. St. Markiewicza. Lekarz ten, sam pełniąc od r. 1881 czynności lekarza szkolnego w szkole W. Górskiego w Warszawie, w szkole, która jedna z pierwszych wykazała dużą dbałość o stronę fizyczną uczniów, szeregiem artykułów z dziedziny higjeny szkolnej począł uświadamiać ogół o ważności tej sprawy dla wychowania fizycznego młodzieży. Jego rozprawy higjeniczne p. t. „Zdrowie i szkoła", drukowane w „Zdrowiu" w r. 1879, a następnie w „Medycynie", „O ławkach szkolnych" (1882), „O przeciążeniu szkolnem" (1883), „O sanitarnych wymaganiach szkół i pensjonatów" (1885), wzbudziły żywe zainteresowanie. Drukowanie artykułów w sprawach higjenicznych rozpoczął także „Przegląd Pedagogiczny" od r. 1882, t. j. od chwili samego pojawienia się, jak również czasopismo „Muzeum", wydawane we Lwowie (prace dr. Mańkowskiego). Podobnie jak dr. St. Markiewicz torował drogę ideom higjeniczno-szkolnym na terenie b. Kongresówki, tak dr. Żuliński licznemi pracami na terenie b. Galicji usiłował rozbudzić świadomość potrzeby reform higjenicznych w szkołach. Ogłosił on drukiem sześć artykułów w krakowskim „Przeglądzie Lekarskim" z r. 1881, p. t. „Kilka słów w sprawie higjenicznej reformy szkół", dalej „O potrzebie stałego dozoru higjenicznego nad szkołami" (1882), „O przeciążeniu naukowem w szkołach" (Dziennik IV Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w Poznaniu 1884 r. Nr. 3 i in.). Tenże Żuliński był autorem pierwszego polskiego podręcznika higjeny szkolnej, p. t. „Higjena szkolna", wydanie pośmiertne, do druku przygotowane i uzupełnione przez K. Grabowskiego. Kraków, 1886. Wspomniany już dr. Henryk Jordan, założyciel Towarzystwa Higjenicznego na terenie Małopolski, pośrednio przyczynił się także do poruszenia tych spraw.

Kiedy z powodu pierwszej wystawy higjenicznej w Warszawie w r. 1887 utworzył się Komitet Pedagogiczny, na posiedzeniu tego komitetu został odczytany referat d-ra Modrzejewskiego, p. t. „W kwestji higjeny szkolnej", wykazujący wielkie braki w tej dziedzinie u nas i wskazujący na ogromny postęp tej sprawy zagranicą. Od tego czasu piśmiennictwo polskie higjeniczno-szkolne stale wzrasta, chociaż sprawa pozostaje jeszcze teoretyczną, mało opartą na materjale swojskim, i mało wywiera wpływu na należyte ukształtowanie warunków higjenicznych w szkołach.

Druga wystawa higjeniczna, urządzona w Warszawie w r. 1896, przyniosła ze sobą kilka prac z dziedziny higjeny szkolnej większej wartości, bo osnutych na materjale swojskim. Na wystawie tej dr. Kosmowski przedstawił szereg tablic statystycznych, dotyczących stanu zdrowia około 4000 dzieci z 24 zakładów naukowych prywatnych. Dr. Tomaszewicz-Dobrska przedstawiła wyniki badań nad dziatwą w kolonjach letnich, prof. Kopczyński pisze w tymże roku cenne studjum w „Zdrowiu" o ochronach, a szereg lekarzy i nauczycieli bada stan higjeniczny szkół elementarnych w różnych okolicach kraju.

[1]) Dr. St. Kopczyński: Stan współczesny higjeny szkolnej w Królestwie Polskiem. (Rzecz, odczytana w dn. 24.VII 1907 r. na X Zjeździe Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie. „Sprawy szkolne". 1908, luty).

W r. 1897 powstaje Warszawskie Towarzystwo Higjeniczne z sekcjami. Utworzona przy niem sekcja wychowawcza staje się ogniskiem, skupiającem osoby, pracujące na polu wychowania fizycznego. W sekcji tej rozpoczynają się też odczyty z różnych działów higjeny szkolnej, a w miesięczniku „Zdrowie", wydawanym przez Towarzystwo, zjawia się wiele prac mniejszych, artykułów i referatów z dziedziny higjeny szkolnej. W r. 1900 dr. A. Zawadzki przedstawia w sekcji wyniki ogólne swych badań nad młodzieżą w szkole Rontalera, w tymże roku dr. Kopczyński wygłasza odczyt „O stanowisku i zadaniu lekarza szkolnego". W odczycie tym po raz pierwszy rola lekarza szkolnego została ujęta z punktu widzenia współczesnej higjeny szkolnej. W r. 1901 dr. Kopczyński w charakterze lekarza Warszawskiej Siedmioklasowej Szkoły Handlowej zdaje szczegółową sprawę ze stanu zdrowotnego uczniów tej szkoły. Zaznaczyć też należy, że Szkoły Zgromadzenia Kupców m. Warszawy przez postawienie na należytej stopie wynagrodzenia lekarza szkolnego i przez podanie należytego regulaminu jego czynności przy dwóch godzinach dziennej pracy, pierwsze w b. Kongresówce zapoczątkowały właściwy dozór lekarski w szkole i stały się wzorem dla szkół innych. W r. 1901 w sekcji wychowawczej Warszawskiego Towarzystwa Higjenicznego toczyły się gorące dyskusje w gronie lekarzy i nauczycieli na temat regulaminu dla lekarza szkolnego. Regulamin ten opracowała specjalna komisja, z dr. St. Markiewiczem na czele. Niektórzy przełożeni szkół prywatnych opierali się wprowadzeniu do szkoły lekarza, motywując to obciążeniem budżetu, a raczej przez niechęć posiadania u siebie „sumienia higjenicznego" w szkole.

Stopniowo jednak zarządy szkół poczynają zapraszać lekarzy i lekarki do siebie na początek z wynagrodzeniem niewielkiem, co w znacznej mierze stanowiło o pracy lekarza w szkole. Zaznaczyć należy, że najwcześniej zaprowadziły u siebie lekarzy szkolnych szkoły handlowe (Warszawa, Będzin, Łódź, Radom i in.). W tymże roku (1901) został opracowany przez komisję w sekcji wychowawczej Warszawskiego Towarzystwa Higjenicznego schemat do badania młodzieży szkolnej. Jako wzór został wzięty schemat, stosowany w Warszawskiej Siedmioklasowej Szkole Handlowej. Nawiasem wspomnieć należy, że pierwowzór schematu do badań młodzieży szkolnej podał w „Medycynie" 1882 r. dr. Sulimierski, który dokonał pomiarów antropometrycznych młodzieży gimnazjum męskiego w Radomiu („Medycyna" 1887). Sporadyczne dotychczas badania młodzieży szkolnej stają się teraz coraz częstsze. Wynikiem tych badań były m. in. cenne prace, które ukazały się w miesięczniku „Zdrowie" w r. 1904: dr. Wernica p. t. „Szkoły miejskie w Kaliszu" ze 100 zgórą tablicami, wykazującemi

stan zdrowotny uczniów i warunki higjeniczne lokali szkół miejskich, i dr. Fiedlera, opisującego szkołę handlową w Radomiu i stan fizyczny uczniów w internacie miejscowym. Obie prace zawierały mnóstwo szczegółów z dziedziny higjeny domowej i szkolnej ucznia. Dr. Drabczyk i dr. Miklaszewski dokonywają pomiarów antropometrycznych młodzieży szkolnej. Pierwszy 4596, drugi — 6254 pomiary. Kiedy w r. 1905 urządzono w Warszawie zjazd delegatów oddziałów prowincjonalnych Warszawskiego Towarzystwa Higjenicznego, z okazji tej zorganizowano wystawę higjeniczno-dydaktyczną, której jeden z działów obejmował wszystko, co dotyczyło higjeny szkolnej, a więc: modele ławek, tablic ściennych, plany izb szkolnych, druki higjeniczno-szkolne, przezrocza do wykładów higjeny szkolnej w szkołach i t. p.

W miarę powstawania filij Towarzystwa Higjenicznego w sekcjach wychowawczych filjalnych także rozpoczyna się praca w dziedzinie higjeny szkolnej. Z miast prowincjonalnych wyróżniają się zwłaszcza Łódź, Lublin i Płock.

Na zjazdach lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie (1900, 1910), we Lwowie (1907, 1914) sprawy higjeny szkolnej również znajdują referentów i rzeczników (Bier, Tchórznicki, Kaczorowski, Serbeński, Hornung, Kopczyński). Przedstawiciele Małopolski zdawali sprawę z tego, co dla spraw higjeny szkolnej i wychowania fizycznego zrobiono w szkołach b. zaboru austrjackiego dzięki zarządzeniom Rady Szkolnej Krajowej. W związku ze zjazdami bywały rozsyłane kwestjonarjusze, opracowywane ankiety higjeniczno-szkolne, które przyczyniły się bardzo do popularyzowania wśród ogółu spraw higjeny szkolnej.

Na międzynarodowych zjazdach, poświęconych higjenie szkolnej, odbywających się w Norymberdze (1904), w Londynie (1907), w Paryżu (1910), w Buffalo (1914), na których zgromadziły się tysiące lekarzy szkolnych i pedagogów dla wspólnego roztrząsania spraw higjeniczno-szkolnych, Polacy, dzięki niestrudzonym zabiegom prof. Piaseckiego, stanowią odrębny komitet polski; nie posiadając więc jeszcze niepodległości politycznej, byli uważani za przedstawicieli jednolitego narodu polskiego, pomimo rozproszenia w trzech zaborach.

Zwłaszcza zjazdy międzynarodowe: w Norymberdze i w Paryżu były licznie przez Polskę reprezentowane (30—40 osób). Polscy higjeniści szkolni zgłosili i wygłosili kilka odczytów, wzięli udział w wystawie, a nawet weszli do Komitetu nieustającego międzynarodowych zjazdów higjeniczno-szkolnych [1]: dr. Piasecki, jako przedstawiciel Polski austrjackiej, dr. Kopczyński — Polski rosyjskiej. Na kongres w Paryżu dr. Piasecki przygotował i wydał przy pomocy komitetu pracę w języku francuskim, ilustrującą warunki higjeniczne naszych szkół p. t. „Les écoles polonaises et leurs conditions hygiéniques". Praca ta spotkała się na kongresie ze szczerem uznaniem. Tematy, poruszane na tych zjazdach, były przedmiotem niejednokrotnych obrad w naszych towarzystwach lekarsko-pedagogicznych.

[1]) Patrz: III. Congrès international d'hygiène scolaire. Paryż. Maloine. 1911.

Powstała w b. Kongresówce w r. 1906 Polska Macierz Szkolna utworzyła przy Zarządzie Głównym sekcję higjeniczno-techniczną, która zajęła się m. in. zaprowadzeniem dozoru higjeniczno-lekarskiego we wszystkich Kołach Macierzy. Niestety, krótkie, bo zaledwie jednoroczne istnienie tej instytucji nie pozwoliło na wprowadzenie w życie tak dobrze zapoczątkowanego, zwłaszcza w Warszawie, dzieła.

Powstałe za czasów pierwszej rewolucji w Rosji w r. 1905 szkolnictwo polskie w b. zaborze rosyjskim, zyskując swobodę w ruchach, zaprowadzając pewne reformy w nauczaniu i stwarzając należyty dozór lekarski nad uczniami, było bodźcem dla szkół rządowych do wprowadzenia do nich lekarzy szkolnych. Jednakże, jak o tem już wspominaliśmy, stwarzano raczej synekury, niż odpowiedzialne stanowiska. Dość wspomnieć, że w r. 1905 na 19 lekarzy szkolnych w szkołach rządowych średnich w Warszawie urzędownie liczono 18 lekarzy takich, którzy byli lekarzami w okręgach policyjnych, w więzieniach, w wojsku i z higjeną szkolną właściwie nic nie mieli wspólnego. Lekarzy szkolnych szkół miejskich posiadała Warszawa wprawdzie już od r. 1896, lecz byli to raczej dwaj urzędnicy do kwalifikowania lokali szkolnych, nie zaś do pracy higjenicznej w szkole, w ścisłem znaczeniu tego wyrazu. Wreszcie na 230—300 oddziałów szkolnych liczba ta nie mogła być wystarczająca. Jeden z nich, dr. Tchórznicki, sam z własnej inicjatywy gorliwie zajmował się sprawą zorganizowania kąpielisk dla dziatwy szkolnej i pod tym względem położył ważne zasługi. W r. 1898 miasto Lwów, dzięki akcji Towarzystwa Higjenicznego Lwowskiego (dr. Serbeński) powołuje 9 inspektorów lekarskich szkolnych, przeznaczając dla każdego okrąg, liczący po 1800—2000 dzieci szkolnych. Szczegółowy regulamin określał zakres ich czynności.

W r. 1910 gmina Kraków, dzięki zabiegom ówczesnego fizyka miasta, dr. Janiszewskiego (późniejszego ministra Zdrowia w niepodległej Polsce), zaprowadziła u siebie instytucję lekarzy szkolnych w szkołach miejskich, powołując 10 lekarzy szkolnych. W tymże czasie gmina m. Krakowa, również dzięki zabiegom dr. Janiszewskiego, zorganizowała dla dziatwy szkół miejskich ambulatorjum dentystyczne miejskie (kierownik dr. Grabczak).

Lekarze szkół miejskich krakowskich pod kierunkiem swego naczelnego lekarza, którym był fizyk m. Krakowa, odbywali narady, wygłaszali odczyty z różnych dziedzin higjeny szkolnej. W b. Kongresówce lekarze szkolni zrzeszyli się tylko w Warszawie. Mianowicie, w r. 1906 utworzyli Koło Lekarzy Szkolnych przy Stowarzyszeniu Lekarzy Polskich. Koło to, złożone z 20—30 osób pod przewodnictwem początkowo dr. St. Markiewicza, a potem dr. Kopczyńskiego, zbierało się przeciętnie raz na miesiąc celem przedyskutowania różnych tematów higjeniczno-szkolnych.

Po pięciu latach, w związku z chwilowem zamknięciem Stowarzyszenia, lekarze szkolni zgrupowali się jako delegacja w Wydziale Lekarzy Szkolnych Towarzystwa Higjenicznego Warszawskiego, mając na uwadze bliższy stosunek z nauczycielami i wychowawcami.

W tymże czasie, w związku z rozwojem psychologji doświadczalnej, naradami i dyskusją w prasie nad reformą szkolnictwa, zjawiają się prace

z dziedziny higjeny nauczania, różni nauczyciele i lekarze dokonywają badań doświadczalnych nad młodzieżą szkolną. Błażek pisze w r. 1898 o „Znużeniu w szkole“. w r. 1900 wydaje „Studja psychometryczne“, dalej Dawid, Szycówna, Joteykówna, Jaroszyński, Hamczyk, Jaros, Turowski, Siwiński, Odrzywolski, Jaxa-Bykowski i in. ogłaszają prace z tej dziedziny zarówno teoretyczne, jak i oparte na badaniach nad młodzieżą szkolną. Sprawa kształcenia i wychowania dzieci anormalnych staje się aktualną (Zylberowa, Lublinerowa, Sterling, Stefanowska, Grzegorzewska) i w organizacji szkolnictwa w Polsce niepodległej znajduje uwzględnienie. W Warszawie pierwsze oddziały w szkołach miejskich dla dzieci małozdolnych powstają w r. 1917.

Sprawa należytego zorganizowania dozoru higjeniczno - lekarskiego w szkołach w Polsce weszła na właściwe tory dopiero z chwilą stopniowego uzyskiwania niepodległości.

W b. Kongresówce w kilka tygodni po wyjściu okupantów Rosjan z Warszawy, a mianowicie w październiku r. 1915, naskutek memorjału złożonego ówczesnym władzom oświatowym miejskim przez dr. St. Kopczyńskiego, powstaje Sekcja Higjeny Szkolnej przy Wydziale Oświecenia Komitetu Obywatelskiego, następnie przy Wydziale Szkolnym Magistratu m. st. Warszawy. Zaproszono 20 lekarzy szkolnych, którym następnie w r. 1917 przydzielono do pomocy jedenaście higjenistek szkolnych, opracowano dla nich szczegółowy regulamin i powierzono im opiekę lekarską nad dziatwą szkół miejskich m. st. Warszawy. Lekarzem naczelnym został dr. Jan Szmurło.

W r. 1917 dr. Stefan Rottermund, pomocnik lekarza naczelnego szkół miejskich w m. st. Warszawie, wystąpił z opracowanym przez siebie „Projektem wprowadzenia powszechnego lekarskiego dozoru szkolnego w Królestwie Polskiem“.

Autor projektu proponuje utworzenie specjalnych urzędów do spraw medycyny i higjeny szkolnej, jako organów państwowych samodzielnych przy Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, proponuje także urzędy centralne, wojewódzkie i powiatowe, jako kontrolujące działalność organów podwładnych i lekarzy szkolnych czynnych. Trudności finansowe, brak sił lekarskich, przewaga szkolnictwa średniego prywatnego nad państwowem — utrudniły narazie wprowadzenie w czyn tych zamierzeń na tak szeroką skalę.

W tymże roku Polskie Towarzystwo Medycyny Społecznej wystąpiło do Tymczasowej Rady Stanu z projektem zorganizowania dozoru lekarskiego nad szkołami.

W marcu r. 1917 marszałek Tymczasowej Rady Stanu mianuje członkiem Rady Departamentu Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego dra Kopczyńskiego, jako referenta do spraw higjeny szkolnej.

Dnia 1 sierpnia 1917 r. dr. W. Chodźko, dyrektor Służby Zdrowia Publicznego Departamentu Spraw Wewnętrznych, późniejszy minister Zdrowia Publicznego, tworzy Referat Higjeny Szkolnej, powołując na to stanowisko tegoż lekarza.

Jedną z pierwszych czynności referatu było opracowanie instrukcyj dla lekarzy powiatowych z zakresu ich dozoru higjenicznego nad szkołami i opracowanie ankiety w kwestji tego, „Co samorządy dla spraw higjeny szkolnej zrobiły, a co zrobić powinny“. (Wydawnictwo Związku Miast Królestwa Polskiego, Warszawa, 1918).

W styczniu 1918 r. Ministerstwo Zdrowia Publicznego w porozumieniu z Ministerstwem Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego zaprowadza w szkołach książki sanitarne szkolne. Książki te, swego rodzaju hipoteki sanitarne szkół, mają dawać obraz sanitarny lokalu szkolnego, przedstawiać stan zdrowia uczniów i wynik działalności lekarza szkolnego. Wprowadzenie książek sanitarnych do szkół przyczyniło się do powszechnego wprowadzenia lekarzy do szkół, przynajmniej średnich. „Rocznik Szkolnictwa Polskiego“ za rok 1918/19 wymienia 296 lekarzy szkolnych w szkołach i seminarjach b. Kongresówki.

Dnia 15 stycznia 1918 r. powstaje referat Higjeny Szkolnej w Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Na referenta minister Ponikowski powołuje dr. Wł. Osmolskiego.

Dnia 19 lutego 1918 r. Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego zatwierdza opracowane przez Ministerstwo Zdrowia Publicznego przepisy zapobiegawcze przeciw szerzeniu się chorób zakaźnych przez szkoły i zakłady wychowawcze, których § 1 głosi, że „Każda szkoła, każdy zakład wychowawczy znajduje się pod stałą opieką lekarską“

Dnia 19 marca 1918 r. organizują się centralne władze higjeniczno-szkolne, jako komisja międzyministerjalna do spraw higjeny szkolnej, złożona z przedstawicieli Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego i Ministerstwa Zdrowia Publicznego. Dla uniknięcia sporów kompetencyjnych określono szczegółowo zakres ingerencji obu zainteresowanych ministerstw.

Dnia 29 lipca 1918 r. minister Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, Ponikowski, zatwierdził instrukcję dla lekarzy szkolnych, opracowaną przez Komisję Międzyministerjalną do Spraw Higjeny Szkolnej.

Dnia 1 stycznia 1919 r. Referat Higjeny Szkolnej Ministerstwa Zdrowia Publicznego zamienia się na wydział Higjeny Szkolnej. Wskutek powołania referenta higjeniczno-szkolnego z Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego do służby wojskowej, praca organizacyjna higjeniczno-szkolna w Zjednoczonej Polsce spoczęła na barkach Wydziału Higjeniczno-Szkolnego Ministerstwa Zdrowia Publicznego.

Do 1 stycznia 1920 r. zorganizowano w b. Kongresówce opiekę lekarską i pomoc dentystyczną w 57 szkołach państwowych średnich i w 18 seminarjach państwowych nauczycielskich. Czuwano, by każda szkoła średnia prywatna posiadała swego lekarza szkolnego i otrzymano taki wynik, iż z pośród 357 szkół średnich prywatnych w roku szkolnym 1919/20 zaledwie kilkanaście było pozbawionych opieki lekarskiej, głównie z powodu braku sił fachowych w związku z zapotrzebowaniem ich do służby wojskowej.



Rys. 18.

Dzięki przypomnieniom, idącym z Wydziału Higjeny Szkolnej Ministerstwa Zdrowia Publicznego i dzięki interwencji bardziej czynnych lekarzy powiatowych, zorganizowały specjalną opiekę lekarską nad szkołami nietylko większe miasta w b. Kongresówce, jak Łódź, Siedlce, Płock, Częstochowa, Radom, lecz nawet mniejsze, jak Sieradz, Zduńska Wola, Warta, Stryków, Głownia, Tuszyn, Złoczów, Będzin, Czeladź, Zawiercie, Sosnowiec i in.

Wskutek interwencji Ministerstwa Zdrowia i poparcia sprawy przez prof. dr. St. Ciechanowskiego, dra Kociubę i radcę Bruchnalskiego, Rada Szkolna Krajowa w dniu 26 lipca 1919 r. uchwaliła zorganizowanie dozoru higjeniczno-lekarskiego narazie w części szkół Małopolski i na r. 1920 otrzymała od skarbu na ten cel 550.000 koron.

Do 1 stycznia 1920 r. lekarze powiatowi w b. Kongresówce zwizytowali około 3.000 szkół wiejskich: wizytacje te niewątpliwie przyczyniły się do podniesienia stanu zdrowotnego szkół i dziatwy szkolnej.

Oprócz tego Wydział Higjeny Szkolnej Ministerstwa Zdrowia Publicznego zainicjował i wydał szereg wydawnictw i druków z dziedziny higjeny szkolnej: tak np. 2.500 egzemplarzy „Wskazówek do badań higjeniczno-szkolnych", 1.500 egzemplarzy „Metod badań psychologicznych w szkole", 3.000 egzemplarzy „Charakterystyki ucznia", 2.000 egzemplarzy „Roli lekarza powiatowego w dozorze higjeniczno-lekarskim nad szkołami", 26.000 tablic z przepisami zapobiegawczemi przeciw szerzeniu się chorób zakaźnych przez szkołę i zakłady wychowawcze, 15.000 egzemplarzy „Rad dla matek, jak strzec dzieci od chorób nerwowych" i in.

Broszury te i druki zostały rozsyłane do szkół i do lekarzy powiatowych. W miarę zlewania się w r. 1919—1920 z macierzą ziem dawnej Polski, zakres działalności higjeniczno-szkolnej władz centralnych rozszerzał się i na te dzielnice, a więc na Małopolskę, Poznańskie, Pomorze i na Śląsk.



Rys. 19.

Od 1 kwietnia 1920 r. Wydział Higjeny Szkolnej Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego rozszerza się — i tam głównie koncentruje się kierownictwo nad czynnością lekarzy szkolnych i nad wszystkiemi sprawami higjeniczno-szkolnemi w Polsce. Naczelnikiem Wydziału mianował minister Łopuszański dotychczasowego kierownika tegoż Wydziału w Ministerstwie Zdrowia Publicznego, d-ra Kopczyńskiego. Dział wychowania fizycznego objął dr. Władysław Światopełk-Zawadzki.



Rys. 20.

Wydział Higjeny Szkolnej i Wychowania Fizycznego w Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, zgodnie z jego statutem, został umieszczony w Departamencie Ogólnym, dzięki czemu może on promieniować na wszystkie rodzaje szkolnictwa: średnie, seminarja nauczycielskie i ochroniarskie, na szkoły powszechne i zawodowe, szkoły akademickie, a nawet ma wgląd w stan higjeny w seminarjach duchownych. Skoncentrowanie centralnych urzędów higjeniczno-szkolnych w Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, zamiast w Ministerstwie Zdrowia Publicznego, okazało się, jak tego dalsze lata dowiodły, niezmiernie celowem i praktycznem, umożliwiło bowiem: nieustanne stykanie się przedstawicieli wydziału higjeny szkolnej z przedstawicielami wyższej administracji szkolnej, oświetlanie ze stanowiska higjenicznego wszelkich projektowanych z ich strony zamierzeń, wywalczanie osobiste w skarbie państwa możliwie większych kredytów na cele higjeny szkolnej i wychowania fizycznego, naginanie pracowników szkolnych do możliwie ścisłej współpracy z ciałem nauczycielskiem w szkole i t. p. Wszystko to ułatwia stosowanie zasad jednolitości w wychowaniu dziatwy i młodzieży pod względem zarówno ciała, jak i ducha. Wystarczy przejrzeć wydany w r. 1928 spis rozporządzeń i okólników w sprawie higjeny szkolnej i wychowania fizycznego za lata 1918—1928, których inicjatywa i redakcja w większości wypadków powstała w Wydziale Higjeny Szkolnej i Wychowania Fizycznego, ażeby się przekonać, że nie zostało w nim pominięte żadne zagadnienie higjeny szkolnej, a więc mowa jest: o higjenie budynku szkolnego, o pracy lekarza szkolnego w szkole, o zwalczaniu chorób zakaźnych, o propagandzie i nauczaniu higjeny w szkole, o higjenie zawodu nauczycielskiego i t. p. Podobny zbiór ustaw higjeniczno-szkolnych udało nam się znaleźć tylko w saskiem Ministerstwie Oświecenia [1]). O ujemnych stronach braku współpracy lekarza

[1]) Dr. Weber i dr. Lehnert. Schulgesundheitspflege. Drezno, 1925.

szkolnego z nauczycielstwem dr. Kopczyński zdawał sprawę na sesji końcowej delegacji higjenistów szkolnych w Amsterdamie (8.V 1924 r.), która w liczbie 12 osób, przedstawicieli państw europejskich, zwiedzała urządzenia higjeniczno-szkolne w Anglji, Belgji i Holandji [1]. Istotnie, brak tej współpracy raził delegatów. O konieczności współdziałania władz higjeniczno-szkolnych z oświatowemi piszą dziś różni higjeniści szkolni.

A teraz rozpatrzmy w krótkim zarysie (odsyłając po szczegóły do rozdziału p. t. „Lekarz szkolny i opieka lekarska w szkole"), jakie postępy poczynił rozwój higjeny szkolnej w Polsce, począwszy od r. 1920.

Rozwój opieki higjeniczno-lekarskiej. Załączone rysunki i tablica przedstawiają w sposób poglądowy szybki rozwój opieki higjeniczno-lekarskiej i dentystycznej nad szkołami wszelkich typów w Rzplitej Polskiej.

Przy rozpatrywaniu tablicy nasuwają się następujące uwagi: uderza wybitny rozwój opieki higjeniczno-lekarskiej i dentystycznej w szkołach przedewszystkiem na terenie województw centralnych, t. j. w b. Kongresówce. Nawet względnie duży odsetek szkół z opieką lekarską i dentystyczną w okręgu szkolnym krakowskim odnosi się w znacznej mierze do szkół województwa kieleckiego, włączonego pod względem administracji szkolnej do okręgu szkolnego krakowskiego. Pamiętać tu należy, że jeszcze przed r. 1918 ani jedna szkoła średnia Poznańskiego, Pomorza, Śląska i Małopolski nie posiadała własnego gabinetu dentystycznego szkolnego. Postęp więc w rozwoju tej sprawy jest, musimy przyznać, wybitny.

Pewne zahamowanie tej opieki w szkołach państwowych widzimy w r. 1927—1928, od tego bowiem czasu Ministerstwo Skarbu nie zgodziło się na stwarzanie nowych etatów dla lekarzy i dentystów szkolnych i po dłuższych pertraktacjach, za zgodą Ministerstwa Skarbu, Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego poczęło przyznawać z roku na rok pewną liczbę godzin t. zw. kontraktowych na wynagrodzenie nowych sił lekarskich i dentystycznych. Bądź co bądź, w roku szkolnym 1930/31 97% państwowych szkół średnich, 97% państwowych seminarjów nauczycielskich i ochroniarskich, 93% państwowych średnich szkół zawodowych ma zorganizowaną opiekę higjeniczno-lekarską; 66% państwowych szkół średnich, 73% państwowych seminarjów nauczycielskich i ochroniarskich i 67% państwowych średnich szkół zawodowych posiada zorganizowaną pomoc dentystyczną, a w 342 szkołach są urządzone gabinety dentystyczne.

Szkoły samorządowe, społeczne i prywatne podążają w tym kierunku za państwowemi, najwolniej jednak na terenie województw zachodnich i południowych. Podkreślić wreszcie wypadnie z zadowoleniem coraz większy rozwój opieki higjeniczno-lekarskiej nad szkołami powszechnemi.

Już ankieta ministerjalna z r. 1925 wykazała, że na ogólną liczbę 26470 szkół powszechnych zaledwie 1292, czyli 4,88% znajdowało się pod opieką higjeniczno-lekarską [2]).

[1]) Dr. Kopczyński. Higjena szkolna i wychowanie fizyczne na Zachodzie. Warszawa. 1926.

[2]) Dr. Kopczyński. Zdrowie dziatwy szkół powszechnych w Polsce. Warszawa. 1929.

STAN ORGANIZACJI OPIEKI HIGJENICZNO-LEKARSKIEJ I POMOCY DENTYSTYCZNEJ W SZKOŁACH ŚREDNICH, SEMINARJACH NAUCZYCIELSKICH I W SZKOŁACH ZAWODOWYCH W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ W ROKU SZKOLNYM 1930/31.

KURATORJA		Szkoły średnie				Semin. naucz. i ochroniarskie				Szkoły zawodowe (typ średni)			
		ogółem	z opieką lekarską	z opieką dentyst.	gab. dent. szkolny	ogółem	z opieką lekarską	z opieką dentyst.	gab. dent. szkolny	ogółem	z opieką lekarską	z opieką dentyst.	gab. dent. szkolny
Warszawskie (Warszawa, woj. warsz. i białostockie)	a) państw.	45	45	42	40	27	27	23	15	24	24	19	10
	b) samorząd. społ. i prywat.	134	134	69	54	8	8	7	—	69	55	10	—
Łódzkie	a) państw.	11	11	11	11	7	7	7	4	6	5	4	4
	b) samorząd. społ. i prywat.	72	61	16	9	5	4	—	—	22	14	1	—
Lubelskie	a) państw.	16	16	16	13	9	9	9	7	4	4	3	—
	b) samorząd. społ. i prywat.	29	27	8	2	2	2	—	—	—	—	—	—
Poznańskie	a) państw.	30	26	5	5	16	16	6	4	9	9	7	1
	b) samorząd. społ. i prywat.	35	16	—	—	2	2	—	—	10	10	—	—
Pomorskie	a) państw.	20	20	9	8	8	8	6	5	3	3	1	—
	b) samorząd. społ. i prywat.	12	4	—	—	—	—	—	—	11	5	—	—
Wileńskie	a) państw.	20	20	16	9	9	9	9	3	5	5	3	3
	b) samorząd. społ. i prywat.	48	37	6	1	5	5	1	—	6	6	2	—
Poleskie	a) państw.	6	6	5	—	1	—	1	—	—	—	—	—
	b) samorząd. społ. i prywat.	15	11	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wołyńskie i Liceum Krzemien.	a) państw.	9	9	9	1	2	2	2	1	5	5	3	—
	b) samorząd. społ. i prywat.	16	14	4	—	2	2	2	—	15	10	2	—
Krakowskie	a) państw.	47	47	24	22	21	19	10	9	10	7	2	2
	b) samorząd. społ. i prywat.	68	59	24	20	26	22	20	3	17	11	3	3
Lwowskie	a) państw.	60	56	34	13	20	20	13	—	18	16	5	—
	b) samorząd. społ. i prywat.	59	48	29	1	34	30	13	—	32	19	10	—
Śląskie	a) państw.	14	14	12	6	7	7	6	2	3	3	3	—
	b) samorząd. społ. i prywat.	22	11	—	—	2	—	—	—	9	1	—	—
Razem	a) państw.	278	270	183	128	127	124	92	50	87	81	55	20
	b) samorząd. społ. i prywat.	510	425	157	87	86	75	43	3	191	131	28	3
	Razem	788	695	340	215	213	199	135	53	278	212	83	23

STAN ORGANIZACJI OPIEKI HIGJENICZNO-LEKARSKIEJ I POMOCY DENTYSTYCZNEJ W PUBLICZNYCH SZKOŁACH POWSZECHNYCH W WIĘKSZYCH MIASTACH RZPLITEJ W ROKU SZKOL. 1930/31.

MIASTA	Liczba lekarzy szkolnych	Liczba dentystów szkolnych	Liczba gabinet. dent.-szkolnych	Liczba higjenistek szkol.
Warszawa	56	34	33	51
Łódź	25	5	5	25
Wilno	14	3	3	11
Lwów	12	4	4	14
Katowice	14	3	2	—
Królewska Huta . .	12	2	2	–
Kraków	10	2	2	6
Poznań	8	2	2	3
Sosnowiec	7	2	2	5
Bydgoszcz	6	1	1	5
Kalisz	6	—	—	8
Stanisławów . . .	6	—	—	1
Równe	5	—	—	3
Częstochowa . . .	4	—	—	5
Płock	4	1	1	3
Kielce	4	—	—	2
Chełm	4	—	—	1
Brześć n/Bugiem . .	4	1	—	1
Białystok	3	2	1	3
Włocławek . . . ,	3	1	1	3
Lublin	3	1	1	3
Siedlce	2	1	1	5
Pabjanice	2	—	—	3
Dąbrowa Górnicza .	2	—	—	3

Stan ten, jak to wykazuje będąca w opracowaniu ankieta z r. 1930, obecnie poprawił się znacznie. Nietylko większe miasta rozwijają i rozszerzają opiekę higjeniczno-lekarską i pomoc dentystyczną dla dziatwy szkolnej, jak to wykazuje załączony wykaz, lecz i mniejsze miasta to czynią, a prawie $^{1}/_{4}$ z ogólnej liczby 262 powiatowych związków komunalnych w roku 1928 już w 156 została zorganizowana opieka higjeniczna nad szkołami powszechnemi wiejskiemi. W szeregu większych miast została zorganizowana nawet pomoc dentystyczna dla dziatwy szkół powszechnych, ponadto zwiększa się w szkołach powszechnych liczba higjenistek szkoln. [1]).

W 21 punktach urządzono poradnie psychotechniczne, głównie dla szkół powszechnych i zawodowych. Tu i owdzie do szkół średnich i powszechnych wchodzą psycholodzy szkolni. Powstają polikliniki szkolne w celu udzielania pomocy lekarskiej dziatwie i młodzieży szkolnej (Warszawa, Lwów, Kraków, Wilno, Łódź, Lublin i inne). Coraz czynniejszy udział w pomocy lekarskiej i dentystycznej dla dziatwy i młodzieży szkolnej biorą Kasy Chorych; np. od r. 1930 Warszawska Kasa Chorych opłaca 15 lekarzy-dentystów dla szkół powszechnych, dożywia 8000 dziatwy szkolnej, wysyła 3000 dziatwy szkolnej na kolonje letnie, Łódzka Kasa Chorych utrzymuje 5 lekarzy-dentystów szkolnych, Krakowska — 5 lekarzy szkolnych dla szkół dokształcających i rzemieślniczych.

Duże postępy widzimy w rozwoju szkolnictwa specjalnego. Umożliwiło tę sprawę powołanie do życia Państwowego Instytutu Pedagogiki Specjalnej w Warszawie (pod kierownictwem dr. Marji Grzegorzewskiej), który od r. 1921 corocznie wypuszcza około 30 nauczycieli do prowadzenia klas i szkół dla dzieci niedorozwiniętych, z brakami zmysłów i t. p. Dzięki temu liczba szkół i klas specjalnych w różnych miastach Rzeczypospolitej wciąż rośnie (Warszawa, Łódź, Kraków, Wilno, Poznań, Katowice, Lublin).

Idea szkół-uzdrowisk, szkół i klas na otwartem powietrzu zyskuje coraz większe zrozumienie. Chodzi tu o planową walkę z największą plagą wieku dziecięcego i młodzieńczego — o walkę z gruźlicą. Wszak, według statystyki, u 2% dziatwy i młodzieży szkolnej stwierdzono gruźlicę czynną, u 6—8% gruźlicę się podejrzewa, a u 40% istnieje obrzmienie gruczołów chłonnych. Potrzeba więc szkół i klas w warunkach specjalnych, a niektóre

[1]) Niestety, na rok szkolny 1931/32 opieka higjeniczno-lekarska w szkołach państwowych, a poniekąd i w samorządowych, społecznych i prywatnych, w związku z przesileniem ekonomicznem Państwa uległa pewnej redukcji. Uważamy jednak stan ten za przejściowy, podyktowany koniecznościami finansowemi. Fakt ten jest tem przykrzejszy, że jednocześnie na kongresie międzynarodowym pedagogów w Paryżu (16 — 24 lipca 1931 r.) na jednem z plenarnych posiedzeń, na którem rozpatrywano rolę lekarza szkolnego w szkole średniej, na podstawie odpowiedzi z ankiet w tej sprawie z różnych państw (z Polski odpowiedź, wydrukowaną w Nr. 32 kwartalnika „Bulletin international des fédérations nationales du personel de l'enseignement secondaire" na str. 77—84, nadesłał naczelny wizytator higjeny szkolnej), referent tej sprawy, Portugalczyk, publicznie uznał organizację opieki higjeniczno-lekarskiej w Polsce za najlepszą nietylko w Europie, lecz i na całym świecie.

gminy miejskie ideę tę już wcielają w życie (Warszawa, Białystok, Lwów, kilka miast na Śląsku). Powstają osiedla szkolne.

Stwierdzić także należy szybki rozwój kolonij oraz półkolonij letnich wszelkiego typu. Współpracują tu towarzystwa prywatne, samorządy i rząd. Gdy w r. 1922 zaledwie 28.000 dzieci wysłano na kolonje letnie, w r. 1925 — 32.000, w r. 1928 — 85.000, to w r. 1930 — 150.000 kosztem około 10 miljonów złotych, z których blisko 9 miljonów dało społeczeństwo i samorządy, a resztę rząd. Organizacja kolonij letnich rozwija się dzięki akcji kół opiek rodzicielskich i na terenie szkół średnich.

Dożywianie dziatwy szkolnej znajduje również coraz więcej zrozumienia, należy ono bowiem do środków walki z gruźlicą. Wielka akcja dożywiania, rozwinięta w r. 1920 przez Polsko-Amerykański Komitet Pomocy Dzieciom (w roku tym dziennie 1.300.000 pożywnych porcyj otrzymywała dziatwa i młodzież w wieku przedszkolnym i szkolnym), dziś trwa także, choć w mniejszym stopniu i można w przybliżeniu powiedzieć, że około 10—15% dziatwy szkół powszechnych miejskich otrzymuje posiłek gorący w szkole (patrz rozdział: Opieka społeczna w ustroju szkolnym wobec zadań higjeny).

Wszystkie te poczynania znalazły grunt dla swego rozwoju niewątpliwie dzięki coraz lepiej rozwijającej się nietylko ilościowo, lecz i jakościowo opiece higjeniczno-lekarskiej szkolnej oraz dzięki coraz większemu uświadomieniu nauczycielstwa co do ważności spraw higjeny szkolnej. Zarówno ze strony trzeciej instancji — Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego przez naczelnego wizytatora higjeny szkolnej, jak i przez wizytatorów okręgowych higjeny szkolnej, następuje coraz dokładniejsza kontrola nad czynnością lekarzy szkolnych. Z inicjatywy Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w Państwowej Szkole Higjeny i w uniwersytetach odbywają się kursy dokształcające dla lekarzy szkolnych (Warszawa, Kraków, Wilno).

Dr. Kopczyński po powrocie z zagranicy, dokąd był delegowany celem zwiedzenia instytucyj i urządzeń szkolnych w Anglji, Belgji i Holandji (w r. 1924), w kilkunastu większych miastach w Polsce wobec dyrekcyj szkół, nauczycielstwa i lekarzy szkolnych zdawał sprawę z tego, co dla spraw higjeny szkolnej uczyniono na Zachodzie Europy, a co zrobiono dotychczas u nas i jakie w tym kierunku istnieją zamierzenia na przyszłość. Przy wybitnym współudziale Wydz. Higjeny Szkolnej Ministerstwa opracowano programy wychowania fizycznego oraz nauczania higjeny dla szkół wszelkich typów.

Lekarze szkolni tworzą albo samodzielne stowarzyszenia (np. w Warszawie istnieją dwa koła: jedno dla lekarzy szkół średnich, drugie dla powszechnych, podobnie sprawa się przedstawia w Łodzi i w Wilnie), albo też organizują łącznie z nauczycielami ćwiczeń cielesnych sekcje przy kołach okręgowych Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych, prowadząc tam zebrania dyskusyjne na różne tematy z dziedziny higjeny szkolnej [1]).

[1]) Dr. St. Kopczyński. Higjena szkolna i wychowanie fizyczne na posiedzeniach lekarzy szkolnych w Wydziale Higjeny Szkolnej i Wychowania Fizycznego Min. W. R. i O. P. „Oświata i Wychowanie". 1931. Zesz. 5 — 8.

Na zorganizowanych w latach 1929—1930—1931 również przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego kursach dokształcających dla wizytatorów, dyrektorów, profesorów gimnazjów i seminarjów nauczycielskich oraz inspektorów szkolnych uwzględnione zostały także tematy higjeniczno-szkolne, jak np. „Współpraca lekarza szkolnego z nauczycielem i dyrektorem szkoły", „Rola inspektora szkolnego jako wizytatora higjeny w szkołach powszechnych", „Propaganda higjeny przez szkołę", „Przeciążenie młodzieży szkolnej" i t. p. Jednocześnie prowadzono pokazy praktyki higjenicznej w szkole.

Zarządzenie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 9 paźdz. 1924 r. (Dz. Urz. 1924, Nr. 18, poz. 185) nakazuje kandydatom na profesorów gimnazjalnych, składającym egzamin pedagogiczny, wykazać się znajomością zasad higjeny szkolnej i wychowawczej. Higjena szkolna stanowi w r. 1919/1920 przedmiot wykładów dla studentów Instytutu Pedagogicznego w Warszawie (wykładowca dr. Jaroszyński), później w powstałem z niego studjum pedagogicznem przy Uniwersytecie Warszawskim istnieją również oddzielne godziny tego przedmiotu, prowadzone przez dr. Kacprzaka, podobnie dzieje się i na studjum pedagogicznem przy Uniwersytecie Jagiellońskim (prof. dr. Janiszewski, później prof. dr. Gądzikiewicz), w Instytucie Pedagogicznym w Katowicach (prof. dr. Szuman), na studjum wychowania fizycznego w Poznaniu (prof. dr. Piasecki) i w Krakowie (prof. dr. Gądzikiewicz) oraz na wyższych kursach nauczycielskich.

Znajomość zasad higjeny szkolnej szerzy wśród lekarzy powiatowych Państwowa Szkoła Higjeny na urządzanych dla nich z ramienia Departamentu Służby Zdrowia Ministerstwa Spraw Wewnętrznych kursach dokształcających.

Międzynarodowe zjazdy (Genewa, Paryż, Bruksela, Edynburg, Denver w Colorado, Lizbona) pracowników na niwie pedagogicznej i społecznej w myśl uchwał Konwencji Genewskiej (t. zw. Konstytucja dziecka z r. 1923) sprawę higjeny szkolnej uznały za jedno z ważnych zagadnień.

Na kursach dokształcających dla wychowawców zakładów zamkniętych, urządzanych od kilku lat corocznie z inicjatywy wydziału opieki nad dzieckiem i matką w Ministerstwie Pracy i Opieki Społecznej — zagadnienie higjeny wychowawczej zajmuje poczesne miejsce. Na zjazdach lekarzy i przyrodników polskich w Warszawie (1915) i w Wilnie (1929) w specjalnych sekcjach higjeny szkolnej i wychowania fizycznego poruszono szereg tematów z tego zakresu, poczem odnośne rezolucje (o nauczaniu higjeny w szkołach, o wprowadzeniu do programów szkolnych alkohologji i t. d.) stała delegacja zjazdów przesłała Ministerstwu Oświecenia.

Podkreślić trzeba, że literatura higjeniczno-szkolna we wszystkich działach szybko rośnie. W wydaniu poprzedniem tego dzieła podane jest około 1000 prac za lata ubiegłe. W ostatniem dziesięcioleciu przybyło prac przeszło 600. Artykuły tej treści zamieszczają zarówno pisma pedagogiczne ogólne, jak „Przegląd Pedagogiczny", „Ruch Pedagogiczny", „Muzeum", „Przyjaciel Szkoły", „Szkoła Powszechna", „Praca Szkolna", „Oświata i Wycho-

wanie", „Współpraca domu ze szkołą", jak i inne, np. „Opieka nad dzieckiem", „Wychowanie Przedszkolne", a przedewszystkiem „Wychowanie Fizyczne", miesięcznik, wychodzący od r. 1920 w Poznaniu pod redakcją prof. dr. Piaseckiego, a następnie od r. 1931 pod redakcją wizytatora W. Sikorskiego. Na łamach tego poświęconego higjenie szkolnej i wychowawczej miesięcznika znaleźć można szczegółowe sprawozdania z posiedzeń lekarzy szkolnych w Wydziale Higjeny Szkolnej Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, sprawozdania o stanie opieki higjeniczno-lekarskiej w szkołach różnych okręgów, kronikę higjeny szkolnej bieżącą i t. p. Powstała przy Warszawskiem Towarzystwie Lekarskiem w r. 1920 fundacja im. G. Piramowicza, udzielająca corocznie nagrody za najlepszą pracę z jakiego bądź działu higjeny szkolnej lub za wybitną działalność higjeniczno-szkolną, niewątpliwie przyczyniła się również do podniesienia powagi spraw w tej dziedzinie.

Na podstawie wyżej skreślonego szkicu rozwoju higjeny szkolnej możemy śmiało twierdzić, że odczucie i zrozumienie tej sprawy w Polsce należycie wzrosło, że w wolnej, niepodległej, zjednoczonej Polsce higjena szkolna w szeregu innych umiejętności, zarówno teoretycznych jak praktycznych, zajmie godne i odpowiednie stanowisko i przyczyni się do wzmożenia tężyzny fizycznej i duchowej dorastających pokoleń.

HIGJENA BUDYNKU I URZĄDZEŃ SZKOLNYCH

NAPISAŁ

INŻ. ARCH. FRANCISZEK EYCHHORN,

B. NACZELNIK WYDZIAŁU BUD. SZKOL. W MIN. W. R. I O. P.

Cel i istota higjeny budynku i urządzeń szkolnych.

Zadaniem higjeny budynku i urządzeń szkolnych jest określenie sanitarnych warunków i podanie wskazówek, jakim powinna odpowiadać dobrze zbudowana i celowo urządzona szkoła.

Na zdrowie młodzieży i dziatwy szkolnej ma niezaprzeczenie dodatni wpływ przebywanie jej w obszernych, suchych, czystych, zacisznych, dobrze oświetlonych, ogrzanych i przewietrzanych pomieszczeniach szkolnych, korzystanie ze świeżego powietrza, dobrej wody do picia, usłonecznionej przestrzeni, swobody ruchów i t. p.

Zależność zdrowia dziatwy i młodzieży od higjeniczności budynku i urządzeń szkolnych.

Na podstawie niewątpliwej zależności funkcyj duchowych od sił cielesnych, a tych od higjeniczności warunków przebywania dziatwy i młodzieży w szkole, można twierdzić, że jednym z ważniejszych czynników rozwoju fizycznego i psychicznego uczniów jest racjonalnie, higjenicznie zbudowana i urządzona szkoła. Szkoła taka przyczynia się do osiągnięcia przez uczniów tężyzny fizycznej, zdrowia i radości życia. Ułatwia ona nauczycielstwu rolę wychowawczą, lekarzowi zaś szkolnemu umożliwia spełnienie najważniejszego zadania, jakiem jest wdrażanie uczniów do higjenicznego trybu życia w celu osiągnięcia tą drogą harmonijnego rozwoju ich sił cielesnych i duchowych.

Rola higjenisty i architekta w rozplanowaniu, budowie i urządzeniu szkoły.

Niedocenianie warunków higjenicznych przy projektowaniu, budowie i urządzaniu szkoły nie należy do rzadkości.

W szkole takiej dziatwa i młodzież szkolna zmuszona jest do użytkowania pomieszczeń i urządzeń wadliwych, ujemnie odbijających się na

zdrowiu, nastroju i sprawności pracy uczniów. Rola lekarza polega tu tylko na leczeniu chorób, których powstawaniu zapobiec nie może.

Aby uniknąć zgubnych skutków wadliwej budowy gmachów i urządzeń szkolnych, lekarze-higjeniści powinni brać czynny udział w ustalaniu zasad budowania i w układaniu programów budowy szkół i urządzeń szkolnych, oraz uczestniczyć przy zatwierdzaniu planów budowy. Dlatego też uzasadniona jest potrzeba poznania przez lekarzy szkolnych zasad budownictwa szkolnego. Z drugiej znów strony architekt, do którego obowiązków należy projektowanie i nadzór nad wykonaniem budynku, powinien dobrze poznać zasady higjeny szkolnej, aby móc obowiązki swe należycie spełnić.

Dokładne oświetlenie spraw budowy i urządzeń szkolnych z punktu widzenia potrzeb higjeny szkolnej jest rzeczą nieodzowną. Zbliży ono higjenistę do architekta i architekta do lekarza szkolnego, na tem zaś niewątpliwie zyska sprawa prawidłowej budowy gmachów i urządzeń szkolnych, a w rezultacie — także zdrowie młodzieży szkolnej.

Warunki higjeniczne, jakich należy przestrzegać przy budowie szkoły.

Sposób budowania szkoły powinien zabezpieczać mury i pomieszczenia szkolne od przenikania wilgoci z zewnątrz, chronić pomieszczenia od szkodliwego wpływu nagłych zmian temperatury, jak również chronić pomieszczenia szkolne od przenikania do nich szkodliwych dla zdrowia gazów i przeszkadzających zajęciom szkolnym hałasów.

OCHRONA BUDYNKU SZKOLNEGO OD WILGOCI I PRZENIKANIA GAZÓW

Zabezpieczenie od wilgoci fundamentów budynku szkolnego.

Spód fundamentów budynku szkolnego zagłębiony bywa zazwyczaj pod ziemię co najmniej poniżej linji przemarzania gruntu. Głębokość przemarzania gruntu zależna jest od warunków klimatycznych oraz rodzaju gleby. Dla warunków kraju naszego waha się ona od 0,90 do 1,30 m.

Mury fundamentowe nie zawsze znajdują się w suchym gruncie, poza tem są one zasypywane ziemią zbyt wcześnie, a więc przed należytem ich wyschnięciem. Często również ulegają mury fundamentowe zawilgacaniu wskutek opadów atmosferycznych oraz wadliwego odprowadzania od budynku wód deszczowych. Wilgoć, znajdująca się w murach fundamentowych, podnosi się wskutek włoskowatości materjałów, z których fundamenty są wykonane, i może stać się przyczyną zawilgocenia ścian pomieszczeń użytkowych, jeśli przy budowie fundamentów nie będą zastosowane odpowiednie środki zapobiegawcze, chroniące budynek szkolny od szkodliwego działania wilgoci.

Do środków zapobiegawczych przeciw wilgoci zaliczyć należy przedewszystkiem wybór odpowiedniej konstrukcji budynku szkolnego, unikanie nadmiernego zagłębiania w ziemię ścian fundamentowych i unikanie budowy pomieszczeń suterenowych. Spód fundamentów, t. zw. ławę fundamentową wszędzie, gdzie się to okaże możliwe, należy wznieść co najmniej 30 do 50 cm ponad najwyższy poziom wód gruntowych, uwzględniając zastrzeżenie w stosunku do wspomnianej granicy zamarzania. Woda deszczowa, ściekająca z dachu na grunt szkolny, może również stać się przyczyną zawilgacania murów dookoła budynku szkolnego.

Dla zabezpieczenia tych murów od przenikania w nie wód deszczowych budynki szkolne należy zawsze zaopatrywać w dostatecznej szerokości wyskoki okapów, rynny oraz rury spustowe i łączyć z kanalizacją rurami żeliwnemi, wystającemi nad ziemią do wysokości co najmniej 1,75 m. Jeśli na terenie szkolnym nie można przeprowadzić kanalizacji, to wyloty rur spustowych należy odsunąć od ścian na kilkadziesiąt cm, nadto pod wylotami urządzić odpowiednie betonowe muszle odpływowe. Wzdłuż ścian dookoła budynku należy urządzić pasy ochronne z płyt betonowych, względnie wyasfaltować te pasy na szerokość co najmniej 1 m z dostatecznym spadkiem nazewnątrz. Za spadkiem, dookoła budynku należy wybrukować odpowiedni rowek odpływowy, który odprowadzi wodę deszczową z rynien do okolicznych rowów, kanałów i t. p.

Przeciw kapilarnemu podnoszeniu się wilgoci należy zabezpieczyć mury fundamentowe warstwą nieprzesiąkliwą z płótna gudronitowego, tektury smołowcowej i t. p. Zbyt wysoki poziom wód gruntowych należy obniżyć zapomocą racjonalnie przeprowadzonego drenażu oraz połączenia go z kanalizacją wszędzie, gdzie warunki miejscowe na to pozwalają.

Często ze względu na potrzebę znacznego zagłębienia kotłowni staje się konieczne opuszczenie jej podłogi poniżej warstw zawilgacanych wodą gruntową. W tych wypadkach, chcąc zabezpieczyć kotłownię od wilgoci, należy nietylko mury fundamentowe, lecz ponadto podłogę kotłowni oraz jej ściany odizolować od przenikania wilgoci, stosując odpowiednie domieszki do betonów i tynków kotłowni.

Nadmiar wody, użytej przy budowie fundamentów, może się okazać szkodliwy dla trwałości tych murów oraz suchości pomieszczeń podziemi lub przyziemia. Wznosząc przeto fundamenty z cegły, należy umożliwić murom wyschnięcie, bądź zapomocą szeregu wentylacyjnych kanałów, bądź pozostawiając dookoła budynku na jakiś czas — do ukończenia budowy — otwartą fosę powietrzną.

Materjał, użyty na fundamenty, powinien być ścisły, wytrzymały na działanie wilgoci i niepodatny do łatwego podnoszenia się wody. Nie nadaje się przeto na fundamenty cegła porowata, niedostatecznie wypalona, natomiast odpowiedni jest beton, cegła przepalona o powierzchniach szklistych, ścisły kamień i t. p. Do łączenia cegieł należy używać zapraw hydraulicznych, cementowej lub wapiennej z domieszką cementu.

Dla ochrony zewnętrznej strony murów fundamentowych od wilgoci należy je z zewnątrz, ponad ławą fundamentową, wyprawiać zaprawą cementową z domieszką kastoru lub innych środków izolujących — względnie powinno się fundamenty smarować od zewnątrz gudronitem dookoła budynku szkolnego, od ławy fundamentowej do wysokości późniejszego zasypania fundamentów ziemią.

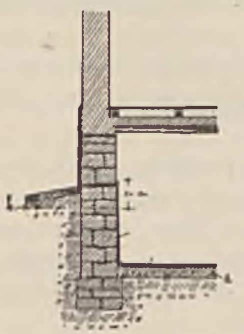
Ochrona podłogi od przenikania wilgoci i gazów.

W celu ochrony podłogi przyziemia lub suteren od wilgoci należy podłogę układać na warstwie materjału nieprzesiąkliwego, nadto warstwę, izolującą przestrzeń podpodłogową, łączyć z warstwą izolacyjną murów.

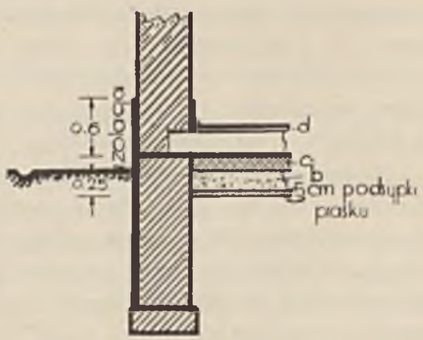
W celu skuteczniejszego zabezpieczenia przyziemia od przenikania gazów należy zawsze usuwać z pod budynku szkolnego warstwę ziemi roślinnej na głębokość 25 do 30 cm i zamienić ją podsypką z czystego piasku w warstwie grubości co najmniej 5 cm.

Zabezpieczenie murów i ścian od wilgoci.

Zewnętrzne ściany budynku szkolnego są narażone na wilgoć bądź przez wodę, podnoszącą się z gruntu wskutek włoskowatości materjałów, bądź przez wodę opadową, wsiąkającą w mury z zewnątrz, bądź przez wilgoć, zawartą w materjałach użytych do budowy. Przeciw wznoszeniu się wody z murów fundamentowych wskutek włoskowatości materjałów należy stosować w ścianach poziome warstwy izolacyjne z tektury smołowcowej, podwójnie układane nad otaczającym terenem, zazwyczaj na wysokości spodu konstrukcji podłogi, jeśli podłoga wzniesiona jest co najmniej 60 cm nad poziomem gruntu (rys. 21).



Rys. 21. Zabezpieczenie podłogi i murów zewnętrznych budynku od przenikania gazów i wilgoci. a) warstwa nieprzepuszczająca gazów i warstwy zabezpieczające mury od przenikania wilgoci; b) warstwa asfaltu dookoła budynku.



Rys. 22. Zabezpieczenie podłogi i murów zewnętrznych budynku od przenikania gazów i wilgoci w przypadku, gdy odległość warstwy izolacyjnej podłogi od terenu jest mniejsza, niż 60 cm. a) warstwy nieprzesiąkliwe, b) podsypka z czystego piasku zastępującego warstwę ziemi roślinnej, c) warstwa betonu, d) podłoga.

Gdy izolację tę wypadnie kłaść na wysokości mniejszej od 60 cm, to poziomą warstwę izolacyjną, położoną pod podłogą, należy połączyć z zewnętrzną izolacją i wyprowadzić ją nazewnątrz budynku co najmniej na wysokość 60 cm ponad poziom terenu (rys. 22).

Dla ochrony murów przeciw zawilgocaniu przez wodę deszczową, która, padając dookoła budynku, rozpryskuje się i zawilgaca ściany zewnętrzne na wysokość co najmniej 60 cm nad powierzchnią obrukowania budynku szkolnego, należy ściany zewnętrzne (cokoły) wyprawić zaprawą cementową z dodaniem kastoru lub innego środka, nadającego zaprawie potrzebną nieprzesiąkliwość.

Materjały, z których się buduje ściany, są mniej lub więcej nasiąkliwe. Tak np. cegła, pogrążona w wodzie, nasyca się nią do 70% pustych swych przestrzeni w ciągu stosunkowo krótkiego czasu (około 15 godzin). Nasiąknięta wodą cegła nie traci jej tak szybko. Badania wykazały, że w ciągu 4,5 miesięcy mur wolnostojący grubości jednej cegły stracił tylko 19,8%, a w ciągu 9 miesięcy stracił zaledwie 22,4% całkowitej ilości zawartej w nim wody. Mury grubsze schną jeszcze wolniej i normalnie nie tracą wody niemal nigdy, gdyż nawet po przeschnięciu całkowitem pod działaniem stałem wpływów atmosferycznych będą zawierały około 10% wilgoci, wyschnięte zaś ściany wewnętrzne zawierają około 5% wody.

W celu szybszego osuszenia murów, wznoszonych z cegły na zaprawie wapiennej, używa się powszechnie podgrzewania zapomocą koszów żelaznych z żarzącym się koksem; w większych miastach stosowane są do tego celu specjalne aparaty, osuszające ściany budynków, znajdujących się już pod dachem. Jeśli ściany budynku szkolnego nie zostaną w sposób sztuczny osuszone, to budynek szkolny, pokryty już dachem, lecz jeszcze nieotynkowany, należy pozostawić działaniu powietrza i wiatru na dłuższy przeciąg czasu, by przez ten czas wilgoć, zawarta w murze, mogła wyschnąć. Stosunkowo szybciej wysychają mury z cegły na zaprawie półcementowej i cementowej, jak również mury ze spoinami wąskiemi, zawierającemi mniejszą ilość zaprawy. Normalnie przeto spoiny pionowe nie powinny być szersze, niż 1 cm, poziome zaś nie powinny być grubsze, niż 1,2 cm. Celem zmniejszenia ilości spoin czynione są zagranicą próby zwiększenia wymiarów cegieł. Z tych też względów nie należy przy budowie stosować wypełniania murów wewnątrz kawałkami cegieł i gruzem, zalewanym później obficie zaprawą. Cegły, przeznaczone do budowy, muszą mieć prawidłowy kształt, jednakowy rozmiar oraz powierzchnie ich powinny być dostatecznie równe. Po należytem wyschnięciu murów należy zewnętrzną ich stronę ochronić od wilgoci atmosferycznej. W tym celu, prócz tynków cementowych, płytek klinkierowych i t. p., coraz częściej stosuje się obecnie powlekanie tynków lub cegły różnemi płynami patentowanemi, nie przepuszczającemi wilgoci.

Rozpowszechniające się obecnie murowanie zewnętrznej strony ścian, zamiast tynków, cegłą cementową nie chroni ścian budynku od przenikania wilgoci z zewnątrz, zwłaszcza gdy do wyrobu licówki użyto mieszaniny cementu z piaskiem zbyt chudej (np. 1 : 6 lub mniej). Licówkę betonową moż-

na wprawdzie uczynić nieprzenikliwą, pociągając ją warstwą nieprzepuszczającą wilgoci, sposobem np. Sylvestra [1]) (pokrycie ścian roztworem mydła szarego i ałunu), jednakże sposób ten sprawy ostatecznie nie rozwiązuje. Wskutek różnicy spółczynników termicznych dla cegły i betonu, pod wpływem większych wahań temperatury, w okresach lata i zimy w spoinach powstają drobne, lecz liczne szczeliny, przepuszczające wilgoć do środka murów i ścian.

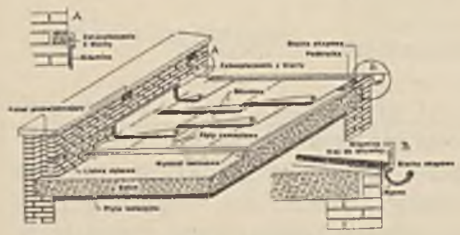
Poziomo wystające profilowania, jak np. pasy, obramienia okienne, a nawet zbyt szerokie i nieosłonięte niczem cokoły, również stają się przyczyną zawilgacania ścian przez opady atmosferyczne: latem wskutek zatrzymywania się i rozpryskiwania na nich deszczu — zimą wskutek topnienia nagromadzonego śniegu. Celem ochrony murów od opadów atmosferycznych należy przedewszystkiem dawać dostatecznie duże wyskoki dachu (okapy), a następnie wystające ze ścian części profilowane powinno się pokrywać blachą. Profile zaś muszą mieć dość strome spadki celem możliwie najszybszego odprowadzania wody na zewnątrz.

Zabezpieczenie budynków szkolnych od wilgoci przez racjonalne pokrycie ich dachem.

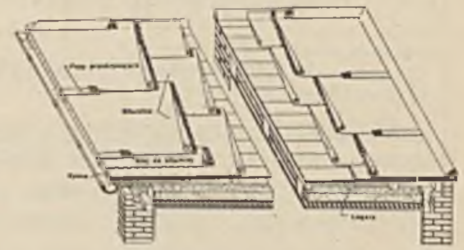
Pokrycie dachem budynku szkolnego powinno się odznaczać szczelnością oraz trwałością. Dla stromych dachów szczególniej nadaje się dachówka, t. zw. karpiówka, układana podwójną warstwą „w koronkę". Dla mniej stromych dachów do krycia stosuje się blachę cynkową lub żelazną cynkowaną, oraz korjolit, wreszcie papę smołowcową, lecz te wymagają starannej konserwacji. Dachówka cementowa nie odznacza się zazwyczaj dokładnością wyrobu, to też pokryte nią dachy mogą czasami przeciekać. Dachy mniej lub więcej strome łatwiej jest zabezpieczyć od przeciekania, lecz stosowanie ich na budynkach szkolnych nie zawsze jest usprawiedliwione, poddasze bowiem w szkole nie jest wyzyskiwane. Natomiast dachy płaskie mogą być wyzyskane w szkołach jako tarasy, ogrody, place gimnastyczne, kąpiele powietrzne, klasy otwarte i t. p. Dachy płaskie wykonywa się bądź bezpośrednio nad stropem ostatniego piętra, bądź też nad niskiem poddaszem, służącem do rozprowadzenia rur centralnego ogrzewania. Dachy z nawierzchnią użytkową są to zazwyczaj jednolite płyty z betonu o bardzo małem nachyleniu, wsparte na betonowej konstrukcji stropu i pokryte papą bitumiczną. Warstwy bituminy są nienasiąkliwe i nieprzenikliwe dla powietrza i wody. Warstwy te utrudniają wysychanie wody, zawartej w betonie nośnej konstrukcji. To też, chcąc umożliwić wyschnięcie betonu przy

[1]) System ten polega na pokryciu dwiema warstwami, sposobem natryskowym, ścian zewnętrznych najpierw rozczynem mydła szarego (potasowego) w stosunku 75 kg mydła na 1 m³ wody, a po upływie 24 godzin rozczynem ałunu z wodą w stosunku 12,5 kg ałunu na 1 m³ wody. W celu uzyskania większej szczelności zabieg ten należy wykonywać w czasie suchej pogody, najlepiej latem, przytem można go powtarzać kilkakrotnie.

ogólnem szybkiem tempie budowy, należy zabezpieczyć bituminę od ewentualnych późniejszych uszkodzeń przez pozostawienie pomiędzy przenikliwym dla wilgoci i powietrza stropem a nieprzenikliwem pokryciem z bituminy przewiewnej warstwy powietrznej. Warstwa taka umożliwia wyschnięcie betonu oraz spływanie wody kondensacyjnej, zbierającej się pod nawierzchnią wskutek znacznych zmian i spadków temperatury (rys. 23 i 24).



Rys. 23. Racjonalna konstrukcja płaskiego dachu z warstwą powietrzną nad warstwą betonową.



Rys. 24. Racjonalne pokrycie płaskiego dachu z warstwą powietrzną, umożliwiającą przewiew konstrukcji drewnianej.

Nad przewiewną warstwą konstrukcji dachowej na suchych płytach betonowych, wyrównanych cementem, przylepia się bituminę, zazwyczaj w paru warstwach na zakłady. Wierzchnia warstwa bituminy pod wpływem operacji słonecznej i związanych z nią zmian temperatury bardziej ulega deformacjom, niż warstwy dolne. Wskutek tych zmian górna warstwa może ulec zepsuciu szybciej, niż warstwy dolne, i powodować psucie się warstw pod nią leżących. Chcąc zapobiec tym ujemnym wpływom atmosferycznym, należałoby ostatnią warstwę bituminy układać z materjału lepszego, np. z bitumin na przędzy rozciągliwej. Należałoby również pokrywać ostatnią warstwę bituminy piaskiem i warstwą cementową na siatce drucianej, lub przesypać ją żwirem na ciepłym laku asfaltowym. Żwir ten po przyschnięciu do laku asfaltowego chroni bituminę od nagłych wahań temperatury.

Nawierzchnie dachów, wyzyskiwane jako tarasy, należy wykonywać z płytek cementowych (25×25 cm), ułożonych na piasku. Płytki łączy się między sobą przesiąkliwą porowatą zaprawą wapienną. W razie zastosowania asfaltu na nawierzchnię należy ostatnią warstwę bituminy pokryć tekturą niesmołowaną i podsypać pod asfalt warstwę piasku, grubości około 2 cm, gdyż, w razie przeciwnym, gorący asfalt mógłby uszkodzić szczelność bituminowego pokrycia.

Ochrona budynku szkolnego od wilgoci, znajdującej się w stropach.

Przekonano się doświadczalnie, że w stropach z pustej cegły nawet po 7 miesiącach proces wysychania wody jeszcze się nie skończył. Ponieważ stropy Kleinowskie, z zastosowaniem pełnej cegły, daleko dłużej zatrzymującej wodę, często wykonywa się dopiero po pokryciu budynku dachem,

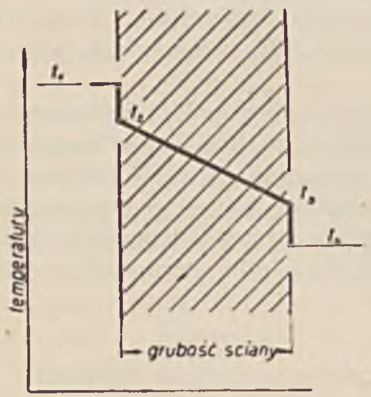
istnieje uzasadniona obawa, że wilgoć w nich zawarta nie wysycha należycie przed ułożeniem na stropach posadzki, a nawet przed oddaniem budynku do użytku. Stosunkowo najmniej wilgoci zawierają w sobie stropy drewniane oraz stropy żelazo-betonowe, od dołu otwarte.

ZABEZPIECZENIE POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH OD ZIMNA

Główne czynniki, wpływające na izolację cieplną.

Na izolację pomieszczeń szkolnych od przenikania zimna z zewnątrz wpływają dodatnio następujące właściwości materjału izolacyjnego: stosunkowo mały ciężar jego jednostki objętości, porowata struktura, znaczna suchość materjału, grubość warstwy izolującej, nadto na własności izolowania wpływają dodatnio: mała różnica między temperaturą wewnętrzną i zewnętrzną, oraz niski stopień temperatury materjału izolującego.

Stopień przewodnictwa ciepła różnych materjałów porównywa się zapomocą spółczynnika γ, określającego ilość ciepłostek (kaloryj), przepływających w godzinę przez 1 m^2 ściany metrowej grubości przy różnicy temperatury 1^0 C. Spółczynnik γ, jak widać z tego określenia, charakteryzuje przewodnictwo cieplne materjału, zależne od wewnętrznej struktury ciała. Spółczynnik γ jest natury porównawczej. Dla określenia istotnych ilości ciepłostek, przechodzących przez badane ciało, należy posługiwać się spółczynnikiem *K*, określającym liczbę ciepłostek, przechodzących przez 1 m^2 materjału izolującego, przy różnicy jednego stopnia C temperatury zewnętrznej i wewnętrznej oraz określonej grubości badanego materjału. Pomiędzy temi dwoma spółczynnikami γ i *K* istnieje zależność, w której, prócz grubości ściany, różnicy temperatur, własności ciała izolującego, należy również brać pod uwagę przy przejściu ciepła przez ciało izolujące stan obu jego powierzchni, t. zw. spółczynnik promieniowania danego materjału. Spadek temperatury przy przejściu przez ciało wyraża się linją łamaną (rys. 25).



Rys. 25. Łamana linja spadku temperatury zewnętrznej przy przejściu przez ścianę budynku.

Jeśli ścianka izolacyjna składa się z kilku materjałów, ogólny spadek temperatury równy jest w przybliżeniu sumie poszczególnych spadków temperatur.

Przy wyborze materjałów na zewnętrzne ściany budynku szkolnego należy posługiwać się danemi przewodnictwa ciepła dla różnych materjałów, z których ściany te są wznoszone lub zabezpieczane od przenikania zimna. W tym celu poniżej podane są liczby, charakteryzujące właściwości izolacyjne ważniejszych materjałów budowlanych.

Wykaz spółczynników γ dla ważniejszych materjałów budowlanych.

NAZWA MATERJAŁU	Ciężar gatunkowy w kg/m^3 (waga 1m^3 w kg)	Spółczynnik γ	*A* Stosunkowe grubości ścian w cm, odpowiadające ścianie korkowej grub. 1 cm	*B* Stosunkowe grubości ścian w cm, odpowiadające ścianie z cegły zwykłej grub. 58,3 cm
Żelazo	7880	40,00	55,0	198,0
Beton żwirowy	2200	1,10	31,4	106,7
Mur z cegły zwykłej w stanie wilgotnym	1800	0,75	21,43	72,8
Mur z cegły zwykłej w stanie wyschniętym	1600	0,60	17,14	58,3
Zaprawa wapienna.	1600	0,60	17,14	58,3
Glina sucha	1550	0,60	17,14	58,3
Piasek	1600	0,29	8,3	28,1
Beton ze szlaki	1400	0,40	11,43	33,7
Drzewo sosnowe	600	0,15	4,3	11,6
Lesz-szlaka.	700	0,12	3,43	11,66
Płyty tektonowe	320	0,07	2,00	6,80
Płyty z torfoleum lub proszek torfowy	170	0,04	1,14	3,88
Korek lub płyty korkowe . .	100	0,035	1,0	3,3

Według tego wykazu, w rubryce A z łatwością można określić materjały podług ich wartości izolacyjnych, zastępujące np. korek grubości 1 cm, lub w rubryce B wartości, zastępujące np. mur z cegieł zwykłych w stanie suchym, grubości 58,3 cm, odpowiadającej grubości muru z 2 cegieł wraz z tynkami z obu stron.

Z przytoczonych danych porównawczych należałoby wyprowadzić następujące praktyczne wnioski:

Chcąc uzyskać jednakowy stopień przepuszczalności ciepła, musimy uzależnić grubość murów od stopnia ich suchości. Np., dla muru wilgotnego (wagi 1 m^3 = 1800 kg) grubości 72,8 cm jest ten sam spółczynnik przewodnictwa ciepła, co dla muru suchego (wagi 1600 kg) grubości 58,3 cm. Z przykładu tego wnosić można, jak znaczny wpływ wywiera na ciepło wewnętrznych pomieszczeń szkolnych należyte wyschnięcie muru przed oddaniem budynku szkolnego do użytku.

Istnieje wiele materjałów izolacyjnych, np. proszek torfowy, płyty torfowe, których zastosowanie w warstwach stosunkowo cienkich — 3 do 5 cm — może znakomicie przyczynić się do ocieplenia wewnętrznych pomieszczeń szkolnych. Szczególnie wartościowe jest działanie warstwy korka, torfoleum lub tektonu.

Wszelkie konstrukcje mieszane, a zwłaszcza szkieletowe konstrukcje żelazne i żelazo-betonowe, ograniczające wewnętrzne pomieszczenie, powinny być bezwarunkowo ściśle obliczone na przewodnictwo cieplne.

Dobrym, lecz niedocenianym materjałem na ciepłe ściany zewnętrzne jest drzewo oraz beton szlakowy.

Izolacyjna wartość przestrzeni powietrznych.

Wilgoć (woda) jest dobrym przewodnikiem ciepła, natomiast suche powietrze — złym. Stopień przewodnictwa ciepła różnych materjałów zależy od objętości oddzielnych pustych przestrzeni powietrznych, zawartych w materjale. Tak np. gdy średnice pustych przestrzeni granicą z zerem, to spółczynnik przepuszczalności ciepła jest 0,0203, gdy zaś średnice pustych przestrzeni wzrosną do 5 mm, spółczynnik wzrasta do 0,0378, jest więc około 1,9 raza większy i tyleż razy mniejsze są jego izolacyjne własności. Gdy dwie poziome płaszczyzny oddzielone są od siebie pustą przestrzenią o wysokości graniczącej z zerem, spółczynnik γ przepuszczalności ciepła dla powietrza jest 0,0203, przy wysokości zaś warstwy powietrza 15 cm wynosi 0,52, czyli warstwa 15 cm dwadzieścia sześć razy lepiej przewodzi ciepło, niż warstwa granicząca z grubością zera. Cyfry te charakteryzują zachowanie się pustych przestrzeni dla powietrznych warstw i materjałów izolacyjnych, a z porównania spółczynników można wnosić, że zasypanie pustych przestrzeni suchym piaskiem lub leszem zabezpiecza stropy przed zimnem lepiej, aniżeli przestrzenie powietrzne, niczem nie zasypane.

D l a o s i ą g n i ę c i a d o b r e j i z o l a c j i, zwłaszcza w kierunku wysokości, przestrzenie powietrzne powinny być możliwie jak najmniejsze. Z doświadczeń wynika, że warstwa powietrzna wysokości 15 cm posiada przewodnictwo ciepła, wynoszące 0,86 przewodnictwa muru z cegły zwykłej tejże grubości. Efekt ocieplenia, po zapełnieniu przestrzeni tych szlaką, może być 4 razy większy, niż przy pozostawieniu przestrzeni powietrznych niezapełnionych. Praktyka wykazała, iż wysokość powietrznych przestrzeni w murze nie powinna przekraczać 8 cm, w przeciwnym razie wskazane jest zapełnianie ich materjałem izolacyjnym (np. szlaką, suchym piaskiem).

Ochrona pomieszczeń od zimna przez racjonalnie wykonane stropy.

W budynku szkolnym cieplejsze powietrze, unosząc się ku górze, przenika przez stropy do pomieszczeń wyżej położonych. P r z e w o d n i c t w o c i e p l n e s t r o p ó w m i ę d z y p i ę t r o w y c h wpływa na zmianę temperatury pomieszczeń, gdy różnica temperatur pomieszczeń, nad sobą leżących, jest znaczna. W warunkach szczególnie niepomyślnych znajdują się niepodpiwniczone przyziemia i podziemia, pomieszczenia nad przejazdami, wreszcie pomieszczenia ostatniego piętra.

N o r m a p r z e p u s z c z a l n o ś c i c i e p ł a d l a s t r o p ó w, przegradzających te pomieszczenia, powinna być równa normie przepuszczalności ścian grubości co najmniej 41 cm, względnie 55 cm, gdy stropy graniczą bezpośrednio z zewnętrznem powietrzem; dla pozostałych stropów międzypiętrowych norma przepuszczalności powinna być równa co najmniej przepuszczalności ciepła dla ścian grubości 27 cm. Ponieważ najczęściej stosowane dotąd stropy zaledwie dorównywają przepuszczalności murów grubości 27 cm, są przeto naogół zimne i dlatego należy je zawsze specjalnie zabezpieczać materjałami o wysokich własnościach izolacyjnych.

Do takich materjałów o stosunkowo n i e z n a c z n e m p r z e w o d n i c t w i e c i e p ł a zaliczyć należy korek, torf, filc, suche opiłki drzewne, celolit, lesz, glinę z sieczką i t. p. Potrzebną grubość tych warstw, w zależności od stopnia pożądanej cieplnej izolacji, należy każdorazowo obliczyć, posiłkując się spółczynnikami ciepła. Ważniejsze dane zawiera załączona tablica.

Ochrona pomieszczeń od zimna, przenikającego z podłóg naskutek złego przewodnictwa materjałów nawierzchniowych.

Temperatura kończyn ciała dziatwy i młodzieży jest znacznie wyższa od temperatury nawierzchni podłogi, a zatem n a w i e r z c h n i a p o d ł ó g n i e p o w i n n a b y ć d o b r y m p r z e w o d n i k i e m c i e p ł a. Nawierzchnia podłogi, odbierając ciepło swojem przewodnictwem, może powodować przykre uczucie zimna u uczniów, siedzących w pomieszczeniach szkolnych. Np., posadzki kamienne naogół są zimniejsze od posadzek drewnianych, drewniane zaś zimniejsze od dywanu. Oziębianie nóg uczniów może szczególnie dotkliwie dawać się odczuć w sali gimnastycznej, gdzie bardzo często uczniowie wykonywają ćwiczenia boso, oraz w izbach szkolnych, w których uczniowie siedzą często w mokrem obuwiu. W Niemczech czyniono badania, jak szybko obniża się temperatura różnych nawierzchni podłogi wskutek przewodnictwa ciepła. Z badań tych wynikało, że temperatura podłóg z 40° C po 6 minutach spadała wskutek przewodnictwa: w posadzce korkowej o 0,6° C, w posadzce z klepki dębowej o 2,1° C, w posadzce z linoleum grubości 3,6 mm na cemencie — o 3° C, w podłodze drewnianej — o 2,2° C.

Za odpowiednią podłogę w izbie szkolnej należy uważać taką, na której uczeń, stojąc boso, nie odczuwa zimna. Na podstawie tych danych można więc ustalić zasadę, że żadnych podłóg, zimniejszych od drewnianych, nie należy stosować w pomieszczeniach, gdzie uczniowie przebywają dłużej.

Podłogi te, popularnie nazywane ciepłemi, również powinny być układane z materjałów dobrze izolujących ciepło, jedynie w korytarzach, ponieważ tam stykanie się nóg z nawierzchnią podłogi trwa stosunkowo krótko, podkład może być z materjałów t. zw. zimniejszych.

Tablica porównawcza dla różnych materjałów o zamiennej grubości i równoznacznem działaniu, zabezpieczającem od przenikania zimna.

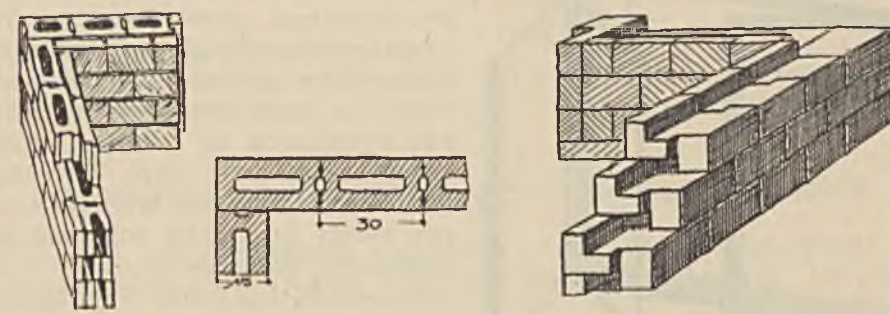
NAZWA MATERJAŁU	Ciężar gatunkowy (waga 1 m^3 w kg)	Spółczynnik λ	Stosunkowe grubości ścian w cm, odpowiadające płycie korkowej grub. 1 cm
Żelazo	7800	4,0	666
Granit od	2500	2,7	45
„ do	3050	3,5	58
Marmur od	2500	1,8	30
„ do	3800	3,0	50
Piaskowiec od	2200	1,1	18
„ do	2500	1,6	27
Żelazo-beton	2400	1,3	21,7
Mur z cegły zwykłej w stanie wilgotnym	1800	0,75	12,5
Mur z cegły zwykłej w stanie suchym	1600	0,60	10
Tynk wapienny	1600	0,60	10
Glina sucha	1100	0,60	10
Beton szlakowy	1250	0,60	10
Szkło od	2100	0,50	8,3
„ do	3200	0,90	15,0
Asfalt	2100	0,52	8,5
Piasek suchy	1600	0,29	4,8
Linoleum	1180	0,15	2,5
Sosna	600	0,14	2,33
Lesz, szlaka . . . -	700	0,13	2,17
Tektura smołowcowa od	1000	0,12	2,00
„ „ do	1200	0,20	3,33
Płyty tektonowe	320	0,07	1,17
Korek i płyty korkowe	**100**	**0,06**	**1,0**
Celotex	290	0,05	0,83
Proszek torfowy lub płyty z torfoleum	170	0,04	0,67

Pojemność cieplna materjałów używanych do budowy.

Przy ocenie przydatności nowych materjałów na ściany i stropy budynków szkolnych powinno się brać pod uwagę nietylko jego spółczynnik przewodnictwa ciepła, lecz również szybkość oziębiania się materjału oraz jego zdolność pochłaniania wilgoci.

Szybkość oziębiania się zależy poniekąd od ilości zamagazynowanego ciepła, to jest pojemności cieplnej; jest ona wprost proporcjonalna do spółczynnika przepuszczalności λ, odwrotnie zaś proporcjonalna do ciężaru gatunkowego i temperatury ciała, co wyraża się wzorem $\alpha = \frac{\lambda}{c \cdot g}$.

We wzorze tym α oznacza ilość czasu, potrzebnego do wyrównania różnic temperatur w materjale po ustaniu dopływu do niego ciepła. Z wzoru tego można sądzić, że materjały stosunkowo ciężkie ochładzają się szybciej zwłaszcza, gdy posiadają niewielki spółczynnik przepuszczalności ciepła. Przeprowadzone doświadczenia z trzema rodzajami ścian, pod względem termiczności zupełnie wzajemnie równowartościowemi, a mianowicie: z murem z cegieł grubości 40 cm, ścianką drewnianą grubości 9 cm i ścianką korkową grubości 4 cm — wykazały, iż wszystkie te ścianki, mając początkową temperaturę 20° C, w ciągu 8 godzin o z i ę b i ł y s i ę o d w r o t n i e p r o p o r c j o n a l n i e d o c i ę ż a r ó w g a t u n k o w y c h, a więc ścianka murowana — do temperatury 16° C, ścianka drewniana — do temperatury 10° C i korkowa — do 5° C. Przy znacznej różnicy, powstałej pomiędzy



Rys. 26 i 27. Przykłady prawidłowego układu spoin w ścianach z zastępczych materjałów.

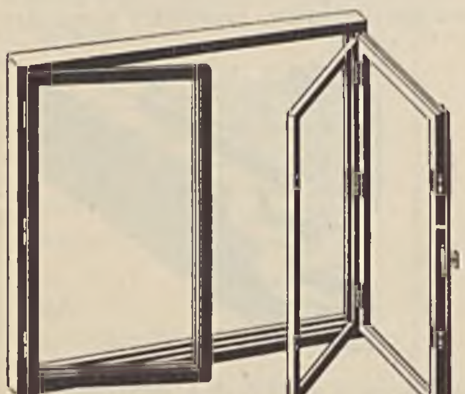
temperaturą powierzchni ochłodzonego ciała (np. wewnętrznej powierzchni ściany pomieszczenia szkolnego) a temperaturą powietrza w tem pomieszczeniu, może nastąpić skraplanie się (kondensacja) pary wodnej, zawartej w powietrzu. Para wodna, skraplając się, osiada na oziębionych ścianach. I m w i ę c e j p o w i e t r z e p o m i e s z c z e n i a j e s t n a s y c o n e p a r ą w o d n ą i i m z n a c z n i e j s z a j e s t r ó ż n i c a t e m p e r a t u r y p o m i ę d z y t e m p o w i e t r z e m i p o w i e r z c h n i ą ś c i a n y, t e m ł a t w i e j n a s t ę p u j e s k r a p l a n i e s i ę p a r y w o d n e j.

Doświadczenia wykazały, że przy nasyceniu powietrza wewnątrz pomieszczenia parą wodną do 50% i przy temperaturze wewnętrznej pomieszczenia równej + 20° C kondensacja pary, zawartej w powietrzu, nastąpi, gdy temperatura wewnętrznej powierzchni ściany spadnie do + 8° C. Stopień nasycenia powietrza izb szkolnych parą wodną zazwyczaj jest większy niż 50%. Jeżeli przyjąć, że pomieszczenia szkolne nagrzewane są przez okresowe palenie w piecach, to w czasie przerw w paleniu następuje znacz-

ne oziębienie ścian, zbudowanych z lekkich materjałów. Oziębienie takie przed powtórnem nagrzaniem może się stać powodem skraplania pary wodnej na powierzchni ścian. Zauważyć należy, że zawilgocone ściany zwiększają swoje przewodnictwo ciepła, a zatem w większym stopniu oziębiają się, powodując jeszcze większą kondensację pary wodnej. Równomierność temperatury w izbie szkolnej można osiągnąć wtedy, gdy ściany jej nie oziębiają się zbyt szybko, a więc są zbudowane z cegły lub innych materjałów o stosunkowo dużym ciężarze gatunkowym.

Nieszczelności ścian, okien oraz wpływ ich na ciepło pomieszczeń szkolnych.

Ściany budynków szkolnych powinny być szczelne. Dla uzyskania szczelności ścian, murowanych z różnych materjałów, należy przestrzegać mijania się spoin. W ścianach stosunkowo cienkich spoiny powinny mieć załamania, aby prąd powietrza, przechodząc przez nie, znajdował na swej drodze przeszkody, zmuszające go do zmiany kierunku (rys. 26 i 27).



Rys. 28. Drewniane ramy okna szwedzkiego.

Uszaki drzwi i okien należy wykonywać z drzewa suchego i obsadzać po należytem wyschnięciu murów. Uszaki należy zabezpieczyć od przenikania wilgoci z murów przez pomalowanie lub posmarowanie powierzchni ich, stykających się z murem, materjałem izolacyjnym (np. karbolineum). Szpary pomiędzy drzewem a murem należy uszczelniać pakułami lub wojłokiem, następnie zaprawić i po otynkowaniu ścian obić listewkami.

Niezbędne są okna podwójne: letnie i zimowe (względnie szwedzkie) (rys. 28). Ponieważ powierzchnia tych okien w pomieszczeniach szkolnych jest stosunkowo znaczna, gdyż równa się około $^1/_5$ powierzchni podłogi, przeto należy pamiętać o oziębiającym wpływie, jaki płaszczyzna okien wywiera, i straty te wyrównywać lepszą izolacją cieplną murów. Wiadomo bowiem, że straty ciepła poprzez podwójne okna są prawie o 50% większe od strat przez ściany grubości, równej dwom cegłom. Stosowanie okien pojedyńczych w warsztatach, w klatkach schodowych i t. p. jest niewłaściwe, gdyż okna pojedyncze powodują straty ciepła o 52 do 58% większe, niż okna podwójne. Okna szwedzkie wykazują szczelność o 15% mniejszą od okien skrzynkowych przy bezwietrznej pogodzie, lecz przy wietrze — w porównaniu z oknami skrzynkowemi — wykazują szczelność, równą oknom skrzynkowym.

Gdyby zapomocą szyb miano uzyskać izolację cieplną, dorównywającą izolacji murów grubości dwu cegieł, należałoby stosować 5 warstw szyb normalnych z czterema warstwami powietrza pomiędzy niemi.

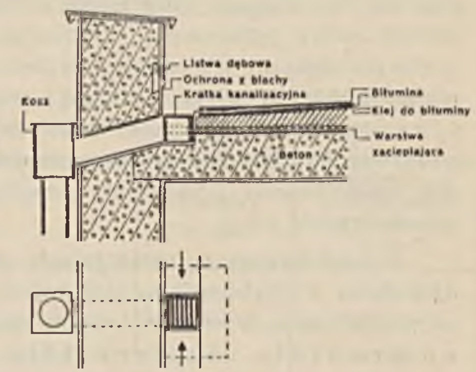
Izolacja cieplna płaskich dachów.

Pokrycia płaskich dachów najczęściej spoczywają bezpośrednio na nośnej konstrukcji stropów.

W dachach tego rodzaju należy kłaść zawsze ocieplającą warstwę odpowiedniej grubości nad konstrukcją nośną. Warstwę tę układa się zazwyczaj z gazobetonu, celolitu, leszu i t. p. (rys. 29 i 30).



Rys. 29. Przekrój pionowy płaskiego dachu z oznaczeniem warstwy zabezpieczającej od przenikania zimna.



Rys. 30. Przekrój pionowy płaskiego dachu z warstwą zacieplającą.

OCHRONA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH PRZECIW PRZENIKANIU DŹWIĘKÓW

C i s z a jest niezbędnym warunkiem nauki szkolnej: zabezpiecza od rozpraszania się uwagi ucznia i stwarza nieodzowne warunki dla pracy umysłowej.

Względną ciszę w pomieszczeniach szkolnych można osiągnąć bądź drogą naturalną, sytuując budynek zdala od wszelakiego zgiełku zewnętrznego, bądź przez racjonalną izolację przeciwdźwiękową pomieszczeń szkolnych.

Istota dwojakiego rodzaju dźwięków i hałasów, dochodzących do uszu ucznia.

Dwojakiego rodzaju są h a ł a s y, dochodzące do uszu ucznia. Jedne przenoszą się drogą powietrzną przez otwarte okna, nieszczelność ścian, drzwi i okien — inne przenoszą się przez konstrukcję budynku. Intensywność ich dźwięku jest w prostym stosunku do natężenia dźwięku i odwrotnym do kwadratu z odległości. Drgania, rozprzestrzeniając się, zużywają energję mechaniczną. Energja dźwięków (drgań), natrafiając na przeszkodę, np. ścianę budynku szkolnego, częściowo odbija się od powierzchni tej przeszkody, częściowo zostaje pochłonięta przez ciało, stanowiące przeszkodę, t. j. użyta na wprowadzenie w drganie tego ciała, wreszcie częściowo przechodzi przez przeszkodę i rozprzestrzenia się w powietrzu.

Od ilości energji dźwiękowej, przenikającej przez zewnętrzną przeszkodę i dochodzącej do uszu, zależy intensywność słyszenia. Doświadczenia wykazały, że ilość energji dźwiękowej, przenikającej przez przeszkodę, wzrasta wraz ze zwiększającą się porowatością (mniejszym ciężarem gatunkowym) przeszkody, wysokością tonu i właściwą materjałowi ściany szybkością rozprzestrzeniania się w nim dźwięków, maleje zaś wraz ze zwiększeniem grubości przeszkody. Im większy jest ciężar gatunkowy materjału przeszkody, większa jej grubość i niższy ton dźwięku, tem słabiej przenika dźwięk przez przeszkodę, oddzielającą go od ucha. Dźwięki, przechodząc przez przeszkodę, wywołują również drgania przeszkody, drgania te wzmacniają niektóre dźwięki, a rodzaj i stopień wzmocnienia tych dźwięków zależy często od przyczyn mało uchwytnych. Do przyczyn tych zaliczyć można, prócz swoistych właściwości materjału przeszkody i jej grubości, także sposób umocowania przeszkody, wielkość płaszczyzny swobodnie drgającej, jej obciążenie i t. p.

Z porównania w materjałach najistotniejszych właściwości izolowania dźwięków z właściwością izolowania ciepła wynika, że dla zabezpieczenia od przenikania dźwięków i ciepła można stosować te same teoretyczne prawidła nieprzenikliwości. Materjały przeto, będące dobremi izolatorami ciepła, są równocześnie dobremi izolatorami dźwięków. Jedynie warstwy izolacyjne powietrza (puste przestrzenie) zachowują się inaczej przy przenikaniu dźwięków, gdyż ze wzrostem grubości warstw powietrznych maleje ich zdolność izolacji cieplnej, natomiast potęguje się zdolność przepuszczalności dźwiękowej.

Praktyczne wskazówki, dotyczące izolacji dźwięków, przenoszonych drogą powietrzną.

Z materjałów budowlanych zazwyczaj najlepszą izolację przeciwdźwiękową ścianek i stropów osiąga się zapomocą cegły. Stosując w konstrukcjach tych puste przestrzenie powietrzne celem izolacji dźwiękowej, należy zasypywać je porowatemi materjałami (np. suchym torfem, szlaką, suchą gliną, piaskiem i t. p.). Wypełnianie pustych przestrzeni powietrznych w stropach materjałami izolacyjnemi: piaskiem, leszem, gruzem i t. p., może być szkodliwe, gdy warstwy izolujące uleżą się zczasem, zwiększając puste przestrzenie powietrzne i stropy wskutek tego staną się po pewnym czasie akustyczne.

Zazwyczaj ściany i stropy łączą się z sobą zapomocą sztywnej konstrukcji. Aby zapobiec takiemu sposobowi przenoszenia się dźwięków, należy izolować ściany od nośnej konstrukcji stropów. W tym celu trzeba podłożyć pod nośną konstrukcję podkładki z miękkiego materjału (filcu, tektury, korka prasowanego i t. p.), nie zapominając też o kotwowaniu. Ponieważ pionowe powietrzne kanały (brózdy kanalizacyjne, wodociągowe, centralnego ogrzewania i t. p.) są bardzo dobrym przewodnikiem dźwięków, należy brózdy te zasypywać materjałem izolującym, rury zaś zawieszać i umocowywać

na ołowianych podkładkach, lub na żelaznych wspornikach z podkładkami korkowemi, filcowemi lub gumowemi.

Murowane z cegły ścianki działowe są zazwyczaj grubości jednej cegły. Ścianki takie dobrze izolują przenikanie dźwięków. Jednakże w wielu wypadkach liczyć się trzeba z koniecznością stawiania ścianek lżejszych, cieńszych, gdyż lekkie ścianki można postawić w każdem miejscu stropu, bez specjalnego zakładania pod nie dźwigarów. Ścianki lekkie, nieprzenikliwe powinno się konstruować z kilku różnych materjałów, dających w zestawieniu złe przewodnictwo dźwiękowe.

Tablica przepuszczalności dźwięków dla różnych konstrukcyj w porównaniu z przepuszczalnością powietrza.

	Grubości w mm	Stosunkowa przepuszczalność dźwięków
Powietrze	—	1000,0
Sucha ścianka z cegły zwykłej 13 cm grubości	—	1,0
Podwójnie szklone okno, dokładnie uszczelnione	—	1,3
Podwójnie szklone okno, zabezpieczone mniej	—	1,5
dokładnie	—	2,0
Płyta z mielonego korka bez domieszek 10,4 mm grubości z blachą ołowianą	5,04	2,2
Taka sama płyta, fornirem 1, 2 mm grub. obłożona .	6,2	8
Taka sama płyta, z 2 stron oklejona papierem .	5,1	9
Okno pojedyńcze w zależności od uszczelnienia .	—	od 2 do 11
Drewniana ścianka, zasypana suchym piaskiem .	9	13
Drewniana ścianka na pióro i wpustkę oraz 1 cm grub. płyta korkowa, przedzielone papierem .	3,1	32
Korek z przekładką 0,2 mm z blachy żelaznej .	1.0	38
Drewniana ścianka z 4 mm grubości wkładką z linoleum	2,4	46
Drewniana ścianka z 2 stron oklejona papierem	2,1	48
Drewniana ścianka z 1 cm płytą korkową . . .	3,0	100
Drewniana ścianka na pióro i wpustkę	2,0	130

Szczególnie pomocnemi mogą być płyty przeciwakustyczne (płyty insolitowe, płyty „Acousti-celotex", „Rationella", „Arki", „Absorbit" i t. p.), jak również przekładki z blachy aluminjowej, cynkowej, ołowianej i t. p. W celu ułatwienia konstruowania takich ścian izolacyjnych oraz oparcia wyliczeń izolacji przeciwdźwiękowej na danych porównawczych przytoczone są powyższe liczby, charakteryzujące zachowanie się przeciwdźwiękowe ważniejszych materjałów budowlanych.

Z załączonych liczb wynika, że najlepsze rezultaty przeciwdźwiękowe dla ścianek działowych otrzymać można, stosując cegłę. Dobre rezultaty dają również korek lub deski sosnowe grubości 2 cm z przekładką z blachy ołowianej. Należy pamiętać, że drzewo dębowe jest lepszym izolatorem dźwięków od sośniny, a fornir lub klejonka — izolatorem lepszym od dębiny.

Okna są dobrym izolatorem dźwięków, zwłaszcza okna podwójnie oszklone i szczelnie dopasowane (0,002 — 0,0013); natomiast okna źle domykające się przepuszczają dźwięki w dużym stopniu (0,15—0,154) [1].

Pochłanianie dźwięków przez ściany pomieszczeń szkolnych.

Stopień pochłaniania dźwięków przez ciała zależy niemal wyłącznie od swoistej liczby drgań (szybkości drgań v) oraz od ciężaru gatunkowego ciała.

Tablica, charakteryzująca własności pochłaniania dźwięków dla różnych materjałów budowlanych.

MATERJAŁ	V m/sek	c. g	V × c. g
Stal	5100	7,8	39780
Miedź	3700	8,9	32930
Szkło	5000	2,5	12500
Jodła	5250	0,5	2625
Dąb	3380	0,7	2366
Korek	500	0,2	250
Kauczuk	60	1	60
Powietrze	340	0,013	0,44

Im większy jest iloczyn z ciężaru gatunkowego ciała przez szybkość rozprzestrzeniania się w nim dźwięków, im większa jest różnica z iloczynem, charakteryzującym własności absorbcyjne powietrza, tem większa jest zdolność absorbcyjna pochłaniania dźwięków przez to ciało. Np. z porównania iloczynów dla stali (39780) z iloczynem dla kauczuku (60) lub powietrza (0,44) należy wnioskować o zdolności absorbcyjnej stali, która znacznie przewyższa zdolności absorbcyjne kauczuku i powietrza. Dla porównania własności absorbcyjnych grupy materjałów, uznanej za najwięcej pochłaniające dźwięki, podajemy niżej ich spółczynniki absorbcyjne:

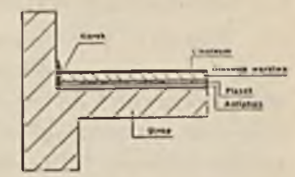
[1]) W świeżo zbudowanych skrzydłach gimn. S.S. Urszulanek w Krakowie zastosowano z dobrym skutkiem ścianę z cegiełek szklanych, oddzielającą klasę od wewnętrznego korytarza. Ściana ta oświetla wewnętrzny korytarz, hamując jednocześnie dźwięki. *(Przyp. Redakcji).*

linoleum korkowe	spółczynnik	0,30
kauczuk	„	0,27
linoleum	„	0,18
płyta korkowa	„	0,11—0,13

Względnie dużemi własnościami absorbcyjnemi odznaczają się również zaprawa gipsowa, tkaniny, płyty celotexowe, płyty insolitowe, gumileum, używane na podłogi, skałodrzew i t. d., poza tem zagranicą wchodzą w użycie różne płyty absorbcyjne, specjalnie do tych celów wyrabiane, np. płyty „Weco" grubości 16 do 32 mm, płyty „Korfund", dla których spółczynnik absorbcyjny równy jest 0,36.

Przenoszenie się dźwięków wewnątrz pomieszczeń szkolnych przez konstrukcję budynku szkolnego oraz praktyczne wskazówki zabezpieczenia się przeciw przenikaniu dźwięków.

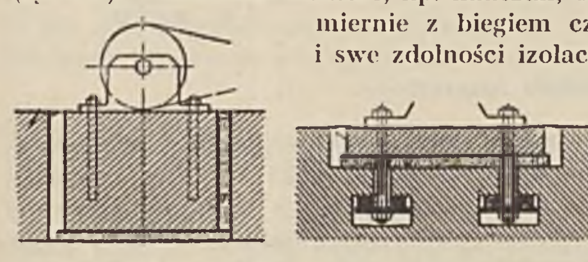
Odrębną kategorję dźwięków stanowią d ź w i ę k i, rozprzestrzeniające się w konstrukcji budynku szkolnego i wywołane przez stukanie, tarcie, piłowanie, uderzenia i t. p. Przeciw przenoszeniu się tych dźwięków należy się również zabezpieczyć.



Rys. 31. Przekrój ściany i podłogi z oznaczeniem izolacyjnej warstwy, oddzielającej k o n s t r u k c j ę ściany od podłogi.

Badania wykazały, że materjały dobrze i bezpośrednio przewodzące dźwięki, a więc ciała lekkie o małym ciężarze gatunkowym, małym iloczynie z γ przez ciężar gatunkowy, jak np. powietrze, kauczuk, filc, papier, korek, są złemi przewodnikami dźwięków, wytwarzanych bezpośrednio na ich powierzchni. Chcąc przeto ochronić się od przenikania dźwięków, niezależnie od źródła ich powstania, przestrzegamy następujących prawideł: ściany i stropy, odgradzające pomieszczenia szkolne, konstruujemy, łącząc z sobą materjały lekkie, porowate, np. korek, filc, drzewo i t. p., z materjałami ciężkiemi, do których zaliczyć należy blachy: stalową, ołowianą, miedzianą, cynkową, aluminjową i t. p.

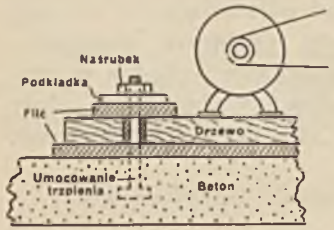
Wszelkie zetknięcia konstrukcyj sztywnych należy izolować zapomocą podkładek z materjałów lekkich, jak np. z kauczuku, tektury, filcu, korka (rys. 31). Podkładki niektóre, np. kauczuk, oraz podkładki obciążone nadmiernie z biegiem czasu tracą swą elastyczność i swe zdolności izolacyjne.



Rys. 32. Przykład izolowania fundamentów pod maszyny, wywołujące drgania.

Specjalnie starannie należy izolować wszelkie maszyny, kuźnie, warsztaty i t. p. W tym celu maszynownie umieszcza się w przyziemiu i pod maszyny muruje się specjalne fundamenty, możliwie głębo-

kie i oddzielone od spodu i zboku grubą na 5—10 cm warstwą izolacyjnego materjału; pod spód fundamentów używany bywa nawet torf, na izolację zaś boczną piasek, a w wypadkach szczególnych korek impregnowany, celolit, a nawet powietrze jako wolna przestrzeń (rys. 32).

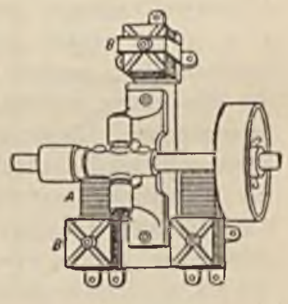


Rys. 33. Przykłady zastosowania podkładek pod maszynę, wywołującą drgania.

Zabezpieczenie przeciw przenoszeniu się drgań i wstrząśnień z zewnątrz można osiągnąć, kopiąc dookoła fundamentów budynku odpowiedniej głębokości rowy. Rowy te należy odwodnić, gdyż woda jest dobrym przewodnikiem dźwięków, i zasypać materjałem porowatym, jak np. szutrem, piaskiem, torfem i t. p.

Maszyny, wywołujące drgania, należy ustawiać na izolacyjnych podkładkach i umocowywać tak, aby żelazne śruby, łączące je ze sztywną konstrukcją murów fundamentowych lub betonu, zostały odgraniczone elastycznemi podkładkami, izolującemi dobrze drgania i dźwięki. To samo prawidło dotyczy umocowania wałów transmisyjnych (rys. 33—34).

Wszelkie przedmioty, jak np. maszyny do pisania, warsztaty do robót ręcznych, nóżki stolików i krzesełek i t. p. sprzęty szkolne, które mogłyby się przyczynić do przenoszenia dźwięków, należy izolować od podłogi zapomocą odpowiednich podkładek filcowych, gumowych i t. p. (rys. 35).



Rys. 34. Przykład zabezpieczenia od przenoszenia się drgań wałów transmisyjnych zapomocą sprężyn.

ŚWIATŁO I OŚWIETLENIE POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH

Jednym z ważniejszych czynników prawidłowego rozwoju organizmów jest światło. Dzienne światło może być słoneczne, bezpośrednie i pośrednie, t. j. rozproszone. Pierwszy rodzaj światła pożądany jest na boisku, w korytarzach w godzinach zajęć szkolnych oraz we wszystkich pomieszczeniach szkolnych, lecz po skończonych lekcjach; drugi zaś rodzaj światła pożądany jest w czasie trwania nauki.

Światło rozproszone.

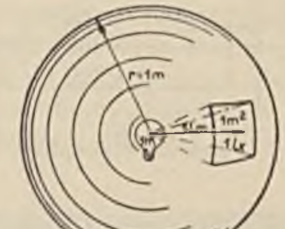
Bezpośrednie działanie promieni słonecznych w pomieszczeniu szkolnem w czasie trwania zajęć może powodować szybkie i rażące zmiany w natężeniu światła. Zmiany takie wymagają dostosowywania się do nich oka (akomodacji). Znaczne różnice siły światła i szybkie zmiany w oświetleniu przy zmiennem zachmurzeniu nieba mogłyby się stać przyczyną nużącej akomodacji oka.

Najrównomierniejszem światłem, wywołującem najmniej kontrastów oraz najmniej blasku, jest światło północne. Oświetlenie północne, pozbawiające sale szkolne całkowicie promieni słonecznych i dobroczynnego ich wpływu higjenicznego (czystość powietrza, niszczenie chorobotwórczych zarazków, oraz wpływ pośredni na wzmożenie się wszelkich procesów życiowych w organizmach dziatwy i młodzieży), jest jednak nieodpowiednie.

Należy przyjąć za zasadę, że izb szkolnych nie można pozbawiać działania promieni słonecznych — lecz działanie to nie powinno przeszkadzać uczniom w wykonywaniu normalnych zajęć szkolnych.



Rys. 35. Zabezpieczenie od przenoszenia się drgań przez zastosowanie pod nogi podkładek.



Rys. 36. Jednostka jasności światła.

Izba szkolna musi być oświetlona jak największą ilością światła, nierażącego oczu ucznia w czasie zajęć szkolnych i powinna otrzymywać jak najwięcej światła bezpośredniego, słonecznego, działającego jak najdłużej poza godzinami zajęć szkolnych.

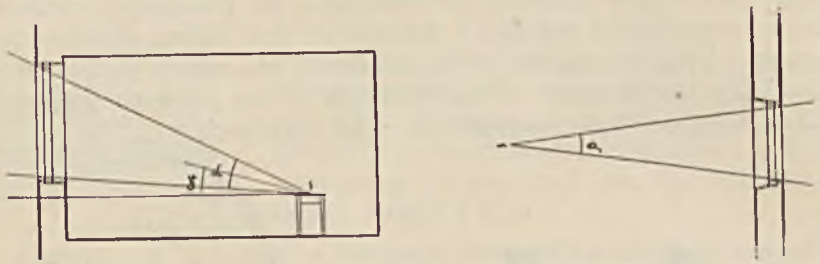
Warunki dobrego oświetlenia izb szkolnych zależą od wielu okoliczności, w których niepoślednią rolę odgrywają okna szkolne, ich rodzaj, wielkość, umieszczenie w ścianie, stosunek ich powierzchni do powierzchni podłogi, stosunek ich wysokości do głębokości pomieszczenia i t. p., nadto na oświetlenie izb szkolnych wpływa szereg zewnętrznych czynników, jak zasłanianie światła przez przeciwległe oknom domy, skierowanie okien w różne strony świata, wpływ pór roku, stan pogody i t. p. Świadomy i celowy wybór warunków i sposobu dobrego oświetlenia izb szkolnych wymaga szczegółowego rozpatrzenia i bliższego poznania wymienionych poprzednio czynników.

Z badań teoretycznych należy następnie wyprowadzić wnioski praktyczne oraz określić normy, które mogłyby zapewnić budynkom szkolnym minimum higjeniczności oświetlenia różnych pomieszczeń.

Wzór określający intensywność oświetlenia oraz zależność oświetlenia od kształtu i wielkości okna.

Intensywność światła mierzy się w luxach. Lux jest jednostką jasności światła, oświetlającego promieniami prostopadłemi 1 cm^2 powierzchni, znajdującej się w odległości 1 m od źródła światła, równego jednej świecy „metrowej" (międzynarodowej) (rys. 36). Badanie siły świa-

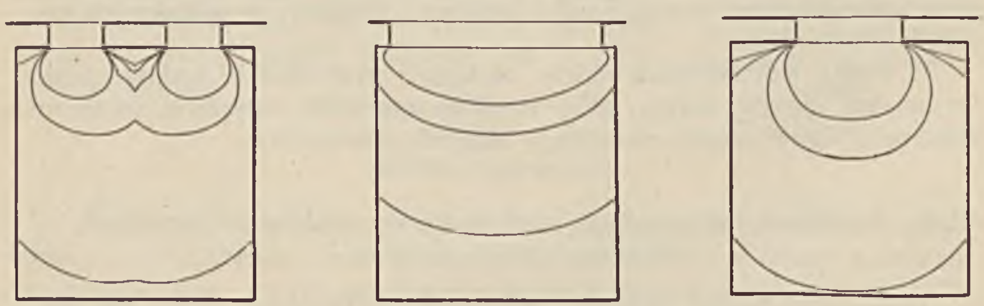
tła na powierzchni przedmiotu (np. miejsca pracy ucznia) można sprowadzić do badania intensywności oświetlenia szeregu punktów. Oświetlenie punktu S w izbie szkolnej wyraża się wzorem $S = LK\ \alpha\ \beta\ \mathrm{Sin}\ \gamma$ luxów (rys. 37 i 38).



Rys. 37. Wyjaśnienie oznaczeń α, β, γ we wzorze $S = \alpha . \beta . \mathrm{Sin}\ \gamma$.

We wzorze tym L oznacza jasność oświetlenia firmamentu w luxach, K spółczynnik pochłaniania światła przy przejściu przez atmosferę, α kąt w płaszczyźnie pionowej, utworzony dwiema linjami skrajnemi w oknie, przeprowadzonemi do punktu S, β kąt w płaszczyźnie poziomej, utworzony pomiędzy skrajnemi promieniami w świetle okna i punktem S, γ k w płaszczyźnie pionowej pomiędzy linją poziomą, przeprowadzoną z punktu S i dwusieczną kąta α. W celu badania światła w izbie szkolnej można odrzucić spółczynnik LK.

Jeżeli γ przyjąć równe $\frac{\alpha}{2}$, co oznaczałoby, że wysokość parapetu równa jest wysokości punktu S (np. wierzchu stolika), to wzór poprzedni przyjmie następującą postać: $S = \alpha\ \beta\ \mathrm{Sin}\ \frac{\alpha}{2}$ lux. Zapomocą tego wzoru można porównywać względną intensywność oświetlenia różnych punktów pomieszczenia, jak również wpływ zmian szerokości i wysokości okna szkolnego na intensywność oświetlenia badanego punktu w izbie szkolnej.



Rys. 38, 39 i 40. Wykresy miejsc pracy oświetlonych z jednakową jasnością oraz zależność linij tych od kształtu okna.

Jak widać ze wzoru, przy zwiększaniu wysokości okna zwiększa się $\frac{\alpha\ \mathrm{Sin}\ \alpha}{2}$ i wzrasta S. Zwiększenie szerokości okna wpływa w większym stopniu na zwiększenie siły oświetlenia punktu S, niż jego podwyższenie.

Jeżeli porównamy oświetlenie pomieszczenia przy grubości ścian 50 cm i niezmieniającym się stosunku powierzchni okien do powierzchni podłóg oknami różnego kształtu: dwoma oknami wydłużonemi, oknem kwadratowem i nakoniec oknem podłużnem, to — jak widać z załączonych rysunków (rys. 38, 39 i 40) — najkorzystniejsze oświetlenie otrzymać można przy wydłużonym kształcie okna w kierunku poziomym. Jednocześnie nadmienić należy, że suma oświetlenia wszystkich punktów płaszczyzny pracy (w wysokości parapetu okiennego) okaże się około 26% większa dla okna, wydłużonego w kierunku poziomym, w porównaniu do dwu okien pionowych. Szczególnie zaś korzystną różnicę oświetlenia dla tych 2 rodzajów



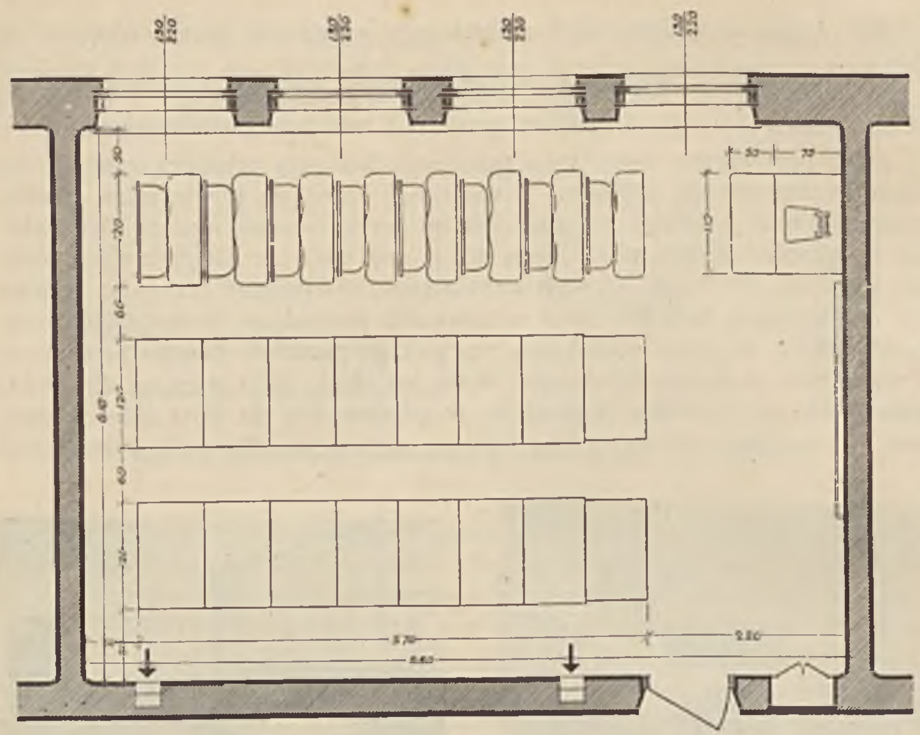
Rys. 41. Przykład bocznego oświetlenia izb szkolnych z oknami pod sam sufit.



Rys. 42. Oświetlenie klasy jednem dużem oknem.

okien uzyskać można dla punktów dalej odległych, podnosząc wysokość okna poziomego, czyli zwiększając γ.

Z analizy wzoru wynika, że o k n a s z e r o k i e oświetlają naogół pomieszczenie szkolne, przy tym samym stosunku powierzchni okien do podłogi, l e p i e j, n i ż o k n a w y s o k i e, zwłaszcza przy grubości ścian poniżej 50 cm. Umieszczenie wysoko okien wpływa dodatnio na oświetlenie miejsc pracy dalszych od okna. Natężenie oświetlenia słabnie w miarę oddalania się od okna (zmniejszenia się kąta β), lecz w stopniu tem mniejszym, im wyżej okno jest umieszczone. Reasumując wyniki badań, można dojść do następujących wniosków: boczne oświetlenie jednostronne nie stwarza warunków, dogodnych dla równomiernego oświetlenia miejsc pracy; aby osiągnąć przy takim sposobie oświetlenia warunki względnie dobre, należałoby ograniczyć głębokość pomieszczeń w stosunku do wysokości górnej granicy okien.



Rys. 43. Przykład rozmieszczenia okien w izbie szkolnej. Rzut poziomy.

Wskazówki praktyczne dotyczące oświetlenia izby szkolnej.

Dla uzyskania dostatecznej siły oświetlenia punktu S minimalny kąt padania światła na miejsce pracy ucznia nie powinien być mniejszy, niż 25^0.

Filary okienne, będące powodem złego nierównomiernego oświetlenia, należałoby usunąć, albo też, jeśli jest to ze względów konstrukcyjnych zbyt kosztowne, szerokość filarów międzyokiennych zmniejszyć do minimum. Największa szerokość filarów międzyokiennych nie powinna przewyższać 1 m.

Okna szkolne należy umieszczać tak, aby górna ich część była pod samym sufitem (rys. 41). Ponieważ oświetlenie miejsc pracy zmienia się szybko na niekorzyść w miarę oddalenia tych miejsc od okien, racjonalnie byłoby wraz ze zmianą kąta padania promieni budować górną płaszczyznę okien o powierzchni stosunkowo większej, niż dolna.

Wysokość parapetu okna szkolnego powinna być większa, niż wysokość stolika. Zazwyczaj w szkołach powszechnych wysokość parapetu przyjmuje się 1 m, w szkołach zaś średnich 1,20 m, licząc od powierzchni podłogi.

Stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi powinien być równy dla izb lekcyjnych około $^1/_4$, jako minimum jednak

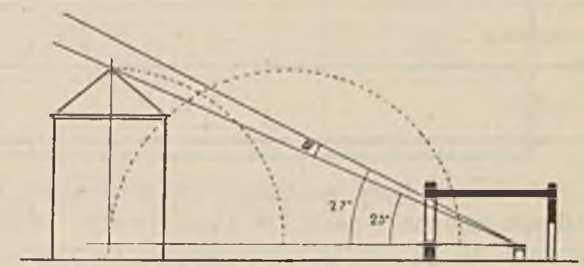
można przyjąć stosunek ten nie mniejszy, niż $^1/_5$. Teoretycznie dla jednostronnego bocznego oświetlenia izby szkolnej należałoby uznać oświetlenie jej jednem oknem, równem prawie całej szerokości zewnętrznej ściany (rys. 42).

Ponieważ okno takie byłoby zbyt kosztowne, możnaby bez znacznej straty intensywności oświetlenia miejsc pracy uczniów zmniejszyć szerokość takiego typu okna, pozostawiając w ścianie zewnętrznej od poprzecznej czołowej ściany odległość do 2 m i od ściany tylnej odległość do 0,50 m. Jeżeli jedno okno szerokie z odpowiedniemi podziałami okaże się zbyt kosztowne, można wtedy ilość okien zwiększyć, konstruując jak najwęższe filary międzyokienne i ścinając węgary okienne (rys. 43).

Wpływ firmamentu na oświetlenie miejsca pracy ucznia.

Dla ułatwienia badań nad oświetleniem miejsc pracy w izbie szkolnej odrzucony został we wzorze $S = LK\ \alpha\ \beta\ \mathrm{Sin}\ \gamma$ spółczynnik L, oznaczający jasność firmamentu. oraz spółczynnik K pochłaniania światła przy przejściu przez atmosferę.

Wpływ tych czynników w izbie szkolnej zależny jest w znacznej mierze od wielkości pola widzenia firmamentu z miejsca pracy. Im więcej nieba (firmamentu) widać z miejsca pracy, tem lepsze jest oświetlenie tego miejsca. Z zasady przeto budynki szkolne powinny być oddalone od budynków sąsiednich tak, aby w nich z każdego miejsca pracy widoczne było niebo, względnie skrawek nieba tak wysoki, by w płaszczyźnie pionowej kąt pomiędzy linjami, przeprowadzonemi z punktu S (miejsca pracy) do najwyższego punktu zasłony (wierzch dachu domu przeciwległego oknu) i góry okna, nie był mniejszy, niż 4^0 (rys. 44). Kąt α nie powinien być przytem mniejszy, niż 27^0 (kąt 25^0 przyjęty został dla nieba niczem nie zasłoniętego).



Rys. 44. Z każdego miejsca pracy powinno być widoczne nieba co najmniej $27^0 - 23 = 4^0$.

Ponieważ wielkość kąta $27^0-4^0=23^0$ określa stosunek wysokości zasłony do odległości miejsca pracy i stosunek ten odpowiada w przybliżeniu $^1/_2$, przeto dla dostatecznego oświetlenia miejsca pracy ucznia w izbie szkolnej zasłona (np. szczyt dachu domu przeciwległego) powinna się znajdować w odległości od miejsca pracy co najmniej 2 razy większej, niż wysokość tego domu, mierzona do linji poziomej, przeprowadzonej z punktu S.

Wpływ pory roku na oświetlenie izby szkolnej.

Jeżeli kąt padania promieni słonecznych na płaszczyznę poziomą oznaczyć przez α, to intensywność p oświetlenia płaszczyzny poziomej równa jest p Sin α (rys. 45).

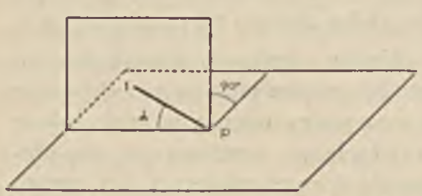
Załączona tablica podaje kąty padania promieni słonecznych dla Warszawy, dla wszystkich pór roku w różnych godzinach.

Kąty padania promieni słonecznych dla Warszawy w różnych miesiącach i godzinach.

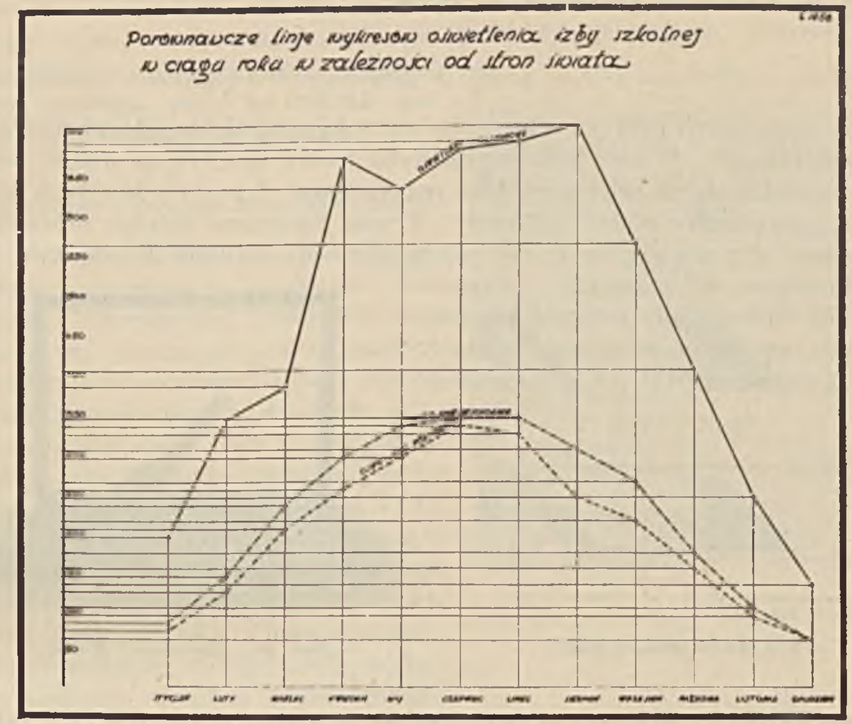
Czerwiec	61	58	54	47	40	32	23	14	4
Maj — lipiec	54	51	47	40	33	24	15	6	
Kwiecień — sierpień	46	44	38	33	26	17	8		
Marzec — wrzesień	38	37	31	25	18	9			
Luty — październik	30	28	24	18	10				
Styczeń — listopad	23	21	17	11					
Grudzień	16	13	9						
Godziny	12	11 13	10 14	9 15	8 16	7 17	6 18	5 19	4 20

Z danych tych, posiłkując się zależnością siły oświetlenia od Sin kąta padania, można wnosić, że intensywność światła w południe w miesiącu grudniu tak się ma do intensywności światła w miesiącu czerwcu o tej samej porze dnia, jak $\frac{\sin. 16^0}{\sin. 61^0} = \frac{0,27}{0,88}$, czyli w grudniu oświetlenie słoneczne o godzinie 12-ej jest około 3 razy słabsze, niż w czerwcu o tej samej porze, nadto oświetlenie słoneczne trwa w grudniu przez ilość godzin dziennie 3,4 mniejszą, niż w czerwcu.

Podany na rysunku 46 wykres, sporządzony na podstawie liczb pomiarowych, zaczerpniętych z dzieła „Higjena Szkolna" H. Seltera, ilustruje graficznie siłę światła w izbie szkolnej w różnych porach roku i w zależności od skierowania okien na różne strony świata. Skoki łamanej linji natężenia światła uwydatniają przeciętne wpływów różnic pogody. Z tablicy powyższej i rysunku załączonego wnosić można, jakie szczególnie **n i e k o r z y s t n e o ś w i e t l e n i e p r z y p a d a n a z i m o w e m i e s i ą c e n a u k i s z k o l n e j**, jak znaczne są różnice siły światła, zależnie od skierowania okien w stronę N—SO—W.



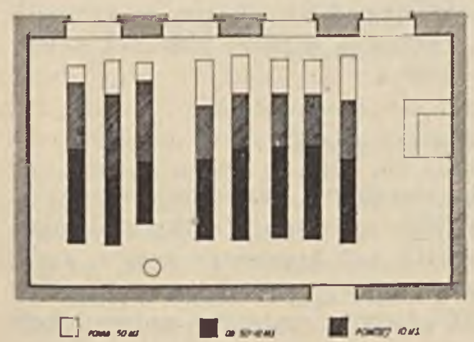
Rys. 45. Intensywność oświetlenia punktu p w płaszczyźnie poziomej wyraża się wzorem p Sin α.



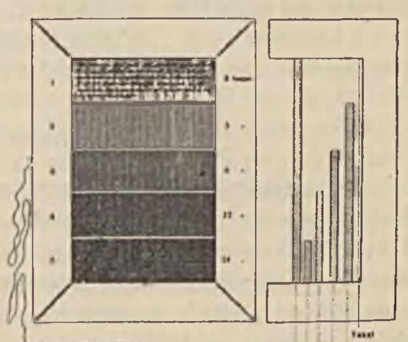
Rys. 46. Siła światła w izbie szkolnej w różnych porach roku, w zależności od skierowania okien w różne strony świata.

Wpływ zachmurzenia nieba na oświetlenie izby szkolnej.

Na rysunku 47 widoczne jest, jak szybko zmienia się natężenie światła w zależności od odległości miejsca pracy od okna w dni pochmurne. Dni



Rys. 47. Zmiany natężenia światła w zależności od odległości miejsca pracy od okna.

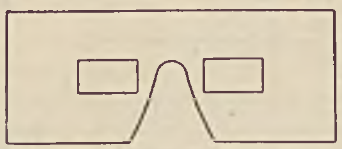


Rys. 48. Fotometr Truca.

pogodnych bywa na zachodzie Polski przeciętnie 140, na wschodzie 150 do 160, stanowią one około 40% wszystkich dni w roku, przytem oświetlenie w czasie zajęć szkolnych (jesień, zima i wczesna wiosna) jest mniej intensywne w porównaniu z latem.

Badanie oświetlenia miejsc pracy w istniejących budynkach szkolnych.

W budynkach istniejących często warunki oświetlenia izb szkolnych są niewystarczające. W celu przeprowadzenia badań oświetlenia miejsc pracy lekarze posługują się odpowiedniemi przyrządami. Z przyrządów tych praktyczne usługi może oddać „fotometr“ Truca, zapomocą którego można porównywać siłę oświetlenia miejsc pracy (rys. 48); okulary Katza (rys. 49), pochłaniające 96% światła i dające możność sprawdzenia indywidualnych różnic i zdolności wyraźnego widzenia; kątomierz Webera, zapomocą którego można określić kąt padania światła w badanym punkcie izby szkolnej (rys. 50) i t. p.



Rys. 49. Okulary Katza.



Rys. 50. Kątomierz Webera.

Wnioski praktyczne.

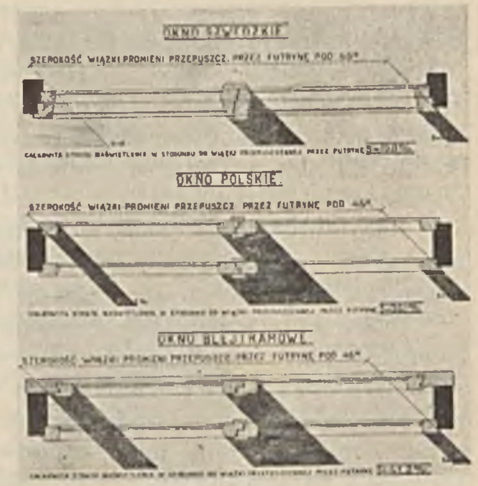
Oświetlenie wnętrza zależne jest od skierowania jego okien do tych lub innych stron świata. Pomieszczenia szkolne, skierowane ku północy, np. sale rysunkowe, kreślarnie i t. p., powinny mieć sumę otworów większą od powierzchni okien w izbach wykładowych. W dni pochmurne, zwłaszcza w porze jesiennej, należy posługiwać się dodatkowo sztucznem światłem.

Zaciemnianie światła przez okna.

Konstrukcje okien (ramy, skrzydła, szczebliny) zatrzymują około $^1/_{10}$ ilości światła dziennego, nadto 15 do 30% zatrzymują szyby podwójne. Okna półkrosnowe zabierają mniej światła, niż krosnowe; jeszcze mniej światła zatrzymują okna szwedzkie (rys. 51). Szyby zakurzone pochłaniają, zależnie od stopnia zakurzenia, 35 do 80% światła, szyby zaś matowe około 40%. Lekkie zasłonki w oknach zabierają światła około 50%, bawełniane białe około 80%, rolety szare do 90%. Dla rozproszonego światła firanki

i inne zasłony w oknach są zbędne, gdyż zmniejszają znacznie natężenie oświetlenia, nadto są zbiornikami kurzu.

Wyjątek stanowić powinny okna, narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. W oknach takich zawiesza się zasłonki. Zasłonki te należy wykonywać z materjałów gładkich, jednobarwnych, jasnych, rozpraszających równomiernie światło, nadto materjał, użyty na zasłonki, powinien się nadawać do prania.



Rys. 51. Zaciemnianie izby szkolnej przez różne konstrukcje okna.

Oświetlenie szybami ultrafioletowemi.

Zwykłe szyby, przepuszczając światło, pochłaniają promienie chemiczne niewidoczne, ultrafioletowe. Ponieważ promienie ultrafioletowe wywierają na organizm ludzki wpływ dodatni, podobny do działania promieni słonecznych, lub lampy kwarcowej, nie należałoby przeto izb szkolnych pozbawiać światła ultrafioletowego. Szyby t. zw. „ultrafioletowe“ mają własność przepuszczania promieni ultrafioletowych. Próby z temi szybami, przeprowadzone w Niemczech, wykazały dodatnie rezultaty działania światła na dzieci i młodzież szkolną. Okazało się, iż w izbach szkolnych, oszklonych szkłem ultrafioletowem, w porównaniu z izbami szkolnemi o oknach szklonych zwykłem szkłem, wzrost uczniów był intensywniejszy; uczniom, korzystającym z tych izb, przybywało stosunkowo więcej na wadze, skład ich krwi polepszył się, a nadto wykazali oni mniejszą skłonność do zaziębień.

Odbicie i pochłanianie światła w związku z barwą i jasnością malowania pomieszczeń szkolnych. Odblask.

Barwa i jasność malowania wnętrz szkolnych powoduje straty światła w mniejszym lub większym procencie. Barwy i odcienie ich jasne odbijają stosunkowo więcej światła, niż kolory i odcienie ciemne. Najmniej światła odbijają czarne matowe powierzchnie. Zamieszczone poniżej dane porównawcze odbicia światła dla najważniejszych barw podają w procentach wpływ jakości i czystości barw na odbicie światła.

Sukno czarne odbija około 2% światła, brudna ściana koloru żółtego odbija około 20% światła, czysta ściana koloru żółtego — 40%, drzewo sosnowe jasnego koloru — 45%, ściana koloru kremowego — 70%, ściana koloru białego matowego — 80% i t. p.

Ściany pomieszczeń szkolnych powinny być malowane w barwach jasnych, z których blado-niebieska, szaro-zielonkawa, jasno-żółta, jasno-bronzowa, ciemno-kremowa, ciepła szara i t. p., ułożone w skali długości fali (fioletowa około 400 μk (mikromikronów), żółta około 600), tem więcej odbijają światła, im są jaśniejszych odcieni. Sufity pomieszczeń szkolnych należy malować biało, względnie w barwach jaśniejszych, niż ściany. Należy przestrzec przed nadużywaniem w pomieszczeniach szkolnych przez malarzy barw ciemnych, jak również czerwonej (długość fali około 750 μk), gdyż malowanie w szkole ścian i sufitów nie jest sprawą tylko estetyki, lecz i zdrowia dziatwy. Dowiedziono bowiem, że białe i jasno-barwne powierzchnie odbijają krótkie fale świetlne i działają dodatnio na organizmy, wywołując w nich wzmożony przyrost wagi oraz odporność na zaziębienia.

Jako odpowiedni procent odbitego światła dla pomieszczeń szkolnych, należałoby przyjąć dla ścian 30—50%, dla sufitów około 65%, dla powierzchni pulpitów (desek, stolików i ławek) co najwyżej 25%.

Prócz nadmiernego pochłaniania światła, powodowanego użyciem barw ciemnych na ściany i sufity, należy również unikać tworzenia się w izbie szkolnej odblasku. Dlatego też powierzchnie ścian, sufitów oraz przedmiotów, znajdujących się w izbie szkolnej, powinny być matowe. Tablica szkolna musi zajmować takie położenie, by odbite od niej promienie światła nie trafiały do oczu uczniów (powodując odblask). Dwustronne oświetlenie, nieco pochyłe położenie tablicy, matowa jej powierzchnia, względnie krótka szeroka klasa, górne światło mogą się przyczynić dodatnio do zmniejszenia lub usunięcia szkodliwego dla oczu odblasku promieni, odbitych od tablicy.

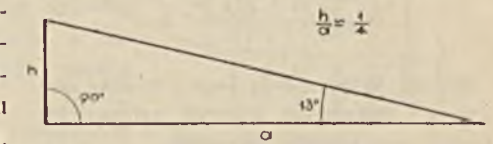
Światło słoneczne.

Bezpośrednie działanie promieni słonecznych w pomieszczeniach szkolnych poza godzinami lekcyjnemi jest jednem z zasadniczych wymagań higjeny. Działanie takie dezynfekuje powietrze, zabija chorobotwórcze bakterje, wpływa dodatnio nietylko na suchość budynku szkolnego, lecz wywiera również wpływ korzystny na zdrowie uczniów, ich dobry humor i chęć do pracy, potęguje fizjologiczne procesy w ich organizmach, wzmaga wzrost, wagę i rozrost ciała dziatwy i młodzieży szkolnej. To też należy dbać, aby promienie słoneczne działały na uczniów w czasie przerw lekcyjnych. Urządzenia szkolne powinny umożliwić dziatwie i młodzieży swobodne przebywanie w słońcu, na świeżem powietrzu, w ogrodzie, na boisku i placach gier i zabaw. Przy sprzyjających warunkach atmosferycznych nauka wielu przedmiotów, jak np. przyrody, rysunków i t. p., może się odbywać na świeżem powietrzu. W tym celu wszędzie, gdzie dostateczny obszar gruntu szkolnego pozwala na urządzenia klas na wolnem powietrzu, należy teren odpowiednio na ten cel wyzyskać. W miastach powinno się urządzać solarja na płaskich dachach budynków szkolnych. Teren szkolny nie może być zbytnio zacieniony drzewami i krzewami, natomiast nieliczne drzewa i krzewy powinny tylko chronić go od nadmiernych wiatrów i kurzu.

W pomieszczeniach szkolnych, zwłaszcza w izbach lekcyjnych, działanie bezpośrednie słońca jest konieczne. Powinno się przeznaczyć co najmniej około 2 godzin po skończonych zajęciach na bezpośrednie działanie słońca przez otwarcie okien. W porze zimowej napotyka to jednak często na większe trudności.

Ogólne przepisy ustawy budowlanej nie normują jeszcze w dostatecznej mierze sprawy naświetlania słonecznego. Według tej ustawy wysokość budynków przeciwległych nie powinna przekraczać szerokości ulicy. Jest to warunek dla pomieszczeń szkolnych nie wystarczający. W celu uzyskania dostatecznego oświetlenia izb szkolnych odległość ta musi odpowiadać kątowi 23°, a więc musi być przeszło 2 razy większa od wysokości domów. Ze względu na usłonecznienie izb szkolnych wszędzie, gdzie się to okaże możliwem, należy minimalną tę odległość znacznie zwiększać. Według podanych na stronicy 66 wielkości kątów padania promieni słonecznych w różnych miesiącach i godzinach, można się zorjentować, jaka powinna być odległość budynków, przeciwległych oknom izb szkolnych, oraz jaka powinna być maksymalna wysokość budynków, aby umożliwić naświetlanie bezpośredniemi promieniami słonecznemi izb szkolnych.

Jeżeli przyjąć, że promienie słoneczne po skończonych lekcjach wpadać będą prostopadle do okna o godzinie 15-ej, to dla kąta 45°, odpowiadającego wymaganiom ustawy budowlanej, promienie słoneczne mogłyby dotrzeć do wnętrza pomieszczeń szkolnych o tej godzinie jedynie w miesiącu czerwcu, a więc w porze wakacyjnej. Naświetlanie zaś słoneczne izb szkolnych możnaby osiągnąć przez odsunięcie budynku przeciwległego od ściany z oknami izb szkolnych, co najmniej na odległość, odpowiadającą 11°, przez co umożliwiałoby się wpadanie promieni słonecznych do pomieszczeń szkolnych w czasie wszystkich miesięcy z wyjątkiem grudnia. Chcąc zaś i w miesiącu grudniu zachować możność dotarcia do izb szkolnych promieni słonecznych, należałoby ścianę z oknami izb szkolnych sytuować więcej ku południowej stronie na godz. 13-tą przy jednoczesnem oddaleniu się od sąsiedniego budynku tak, by kąt padania promieni słonecznych nie był mniejszy, niż 13°. Kątowi 13° odpowiada odległość około cztery razy większa od wysokości budynku przeciwległego (rys. 52).



Rys. 52. Stosunek $\frac{h}{a}$ dla kąta padania promieni słonecznych 13° równy jest około 1/4.

Z podanych kątów padania promieni słonecznych w różnych godzinach i porach roku można wyprowadzić następujące wnioski: wskazane jest skierowywanie okien izb szkolnych ku południowi na 13—14 godzinę zwłaszcza, gdy zajęcia szkolne kończą się o 12—13, ponieważ takie skierowanie okien umożliwia dostęp promieni słonecznych do izb szkolnych nawet

w miesiącach zimowych. Budynki przeciwległe oknom izb szkolnych powinny się znajdować w odległości, uzależnionej od minimalnego kąta padania promieni słonecznych w miesiącu grudniu.

Sytuowanie budynków szkolnych oraz działanie cieplne promieni słonecznych w różnych porach roku.

Zbyt mało zwraca się uwagi przy budowie szkół na usłonecznienie dłuższej ściany budynku z oknami szkolnemi. Usłonecznienie to magazynuje energję cieplną w murach szkolnych i umożliwia wyzyskanie tej energji w miesiącach zimowych.



Rys. 53. Wykres dróg słońca według miesięcy i godzin dla różnych sytuacyj budynku szkolnego.

Załączone wykresy (rys. 53) wskazują drogę słońca w różnych miesiącach i godzinach, dla wszelkich sytuacyj budynku szkolnego. Z rysunku tego widać, że ściany z oknami, skierowanemi ku południowi, południowo-zachodowi, południowo-wschodowi, nie są pozbawione działania promieni słonecznych nawet w miesiącu grudniu. W miesiącu tym działanie cieplne promieni słonecznych, padających na szyby pod kątem zbliżonym do prostego, jest najintensywniejsze.

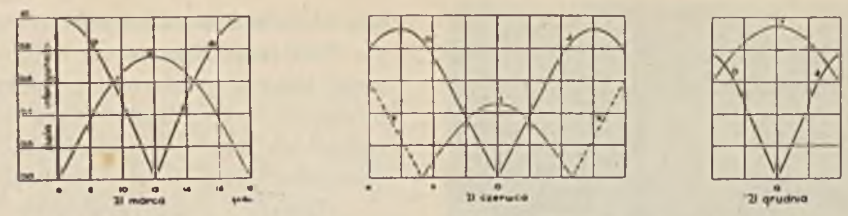
Wykres ten, w połączeniu z tabelą kątów padania promieni słonecznych, umożliwia określenie dla dowolnej sytuacji budynku i okien izb szkolnych okresu nasłonecznienia pomieszczeń oraz wyznaczenie wysokości położenia słońca w danej godzinie i w danym miesiącu.

Energja cieplna zależy nietylko od nasłonecznienia powierzchni promieniami słońca, lecz również od kąta padania promieni na tę płaszczyznę. W zależności od kąta padania promieni słonecznych na powierzchnię szyby przy przejściu przez nią promieni traci się następujące ilości energji cieplnej:

dla kąta padania promieni słonecznych na powierzchnię szyby, zawartego w granicach od 0 do 50°, traci się energji cieplnej do 6% na odbite od szyby promienie.

dla kątów od 50°—60° traci się od 6% do 10% energji cieplnej na odbite promienie
„ „ „ 60°—70° „ „ „ 10% „ 20% „ „ „ „ „
„ „ „ 70°—80° „ „ „ 20% „ 40% „ „ „ „ „
„ „ „ 80°—90° „ „ „ 40% „ 100% „ „ „ „ „

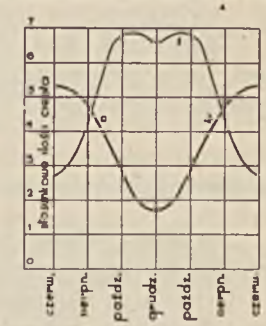
Z danych tych wynika, że w miesiącach zimowych oraz w godzinach rannych i wieczornych nagrzewanie pomieszczeń jest o wiele intensywniejsze, niż w miesiącach letnich, zwłaszcza w godzinach południowych.



Rys. 54, 55 i 56. Natężenie oświetlenia ścian budynku w różnych porach roku oraz godzinach zależnie od skierowania ścian tych w różne strony świata.

Na rysunkach 54, 55, 56 podane są wykresy, ilustrujące intensywność oświetlenia, a na rysunku 57 stosunkowe ilości ciepła, przypadające na płaszczyznę pionową w różnych porach roku, zależnie od sytuowania jej w tę lub w inną stronę świata.

STOSUNKOWE ILOŚCI CIEPŁA SŁONECZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD PÓR ROKU I STRON ŚWIATA



Rys. 57. Stosunkowe ilości ciepła słonecznego w zależności od pór roku i stron świata.

Z wykresów tych można wnioskować, że skierowywanie okien izb szkolnych w stronę południową umożliwia pomieszczeniom szkolnym wyzyskanie ciepła słonecznego zimową porą, t. j. wtedy, gdy działanie cieplne tych promieni jest nader pożądane; przeciwnie, skierowanie okien na zachód lub wschód pozbawia izby szkolne w porze zimowej promieni słonecznych, a nagrzewa je intensywnie w miesiącach marcu i wrześniu.

Ze względu na działanie promieni cieplnych, równie jak ze względu na nasłonecznienie izb szkolnych, orjentacja słoneczna dla okien szkół w naszym klimacie z latem niezbyt upalnem raczej winna się zbliżać do orjentacji południowej, niż zachodniej, a więc na godzinę 1—2 po południu dla szkół powszechnych i na godzinę 3—4 po południu dla szkół średnich i innych, w których zajęcia później się kończą, niż w szkole powszechnej.

Sposoby oświetlenia izb szkolnych.

Najczęściej stosowany sposób oświetlenia izb szkolnych polega na umieszczeniu okien z jednej jej strony tak, aby światło padało z lewego boku, nieco z tyłu ucznia. Sposób ten przewiduje niezmienną pozycję ucznia w stosunku do okien. Ujemną stroną tego sposobu oświetlenia jest zbyt szybko słabnące natężenie światła w miarę oddalania się miejsca pracy od ściany okiennej; nadto jednostronne oświetlenie zbyt ogranicza szerokość dobrze oświetlonej części izby szkolnej i wywołuje znaczne kontrasty w natężeniu światła. Dla prawidłowego oświetlenia miejsc pracy najlepsze jest obfite równomierne światło, jakie najłatwiej jest osiągnąć



Rys. 58. Górne trzystronne i boczne oświetlenie izby szkolnej.

przez zastosowanie światła górnego. Ponieważ stosowanie tylko górnego światła pozbawiłoby uczniów możności wyglądania przez okna, zatem na ten cel należałoby dać specjalne okna boczne (rys. 58).

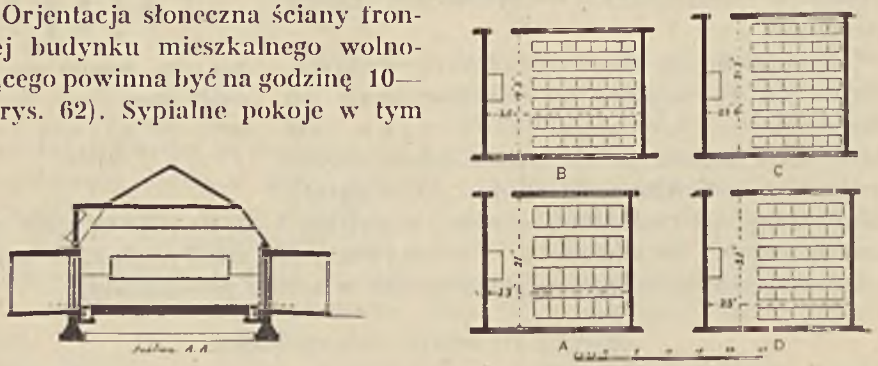
Tańszy, praktyczniejszy sposób równomiernego oświetlenia, niezwiązany z parterową zabudową budynku szkolnego, polega na oświetleniu izb szkolnych z dwu równoległych boków, z przeważającem światłem z lewej strony (rys. 59 i 60). Dla izb głębokich, sytuowanych od strony północnej, jak np. kreślarnie, sale rysunkowe, celowe jest zastosowanie światła górno-bocznego, jednostronnego (rys. 61). Wadliwe i niehigjeniczne byłoby umieszczanie okien z przodu izby szkolnej.

Zazwyczaj okna służą do 3-ch odmiennych celów: oświetlenia, wyglądania oraz przewietrzania. Racjonalne traktowanie każdego z tych zadań wymaga odmiennego ich rozwiązania.

Sytuowanie pomieszczeń budynku mieszkalnego w stosunku do stron świata.

Na placu szkolnym, prócz budynku szkolnego, powinien się znajdować również budynek mieszkalny administracji szkolnej.

Orjentacja słoneczna ściany frontowej budynku mieszkalnego wolnostojącego powinna być na godzinę 10—11 (rys. 62). Sypialne pokoje w tym



Rys. 59 i 60. Oświetlenie izb szkolnych oknami z dwóch stron. a) widok, b) przekrój.

budynku najlepiej skierowywać na godzinę 8—12 na południowo-wschód, gdyż o tej porze należy otwierać okna dla sprzątania i wietrzenia pościeli. Pokój mieszkalny powinien być skierowany na godziny, w których najwięcej się w nim przebywa; czyni temu zadość zwrócenie okien w stronę S—W, względnie S (południe), lub W (zachód). Kuchni nie można ze względów higjenicznych pozbawiać dostępu promieni słonecznych, dlatego też właściwe sytuowanie jej powinno być na wschód, a nawet południowo-wschód.

Sztuczne oświetlenie pomieszczeń szkolnych.

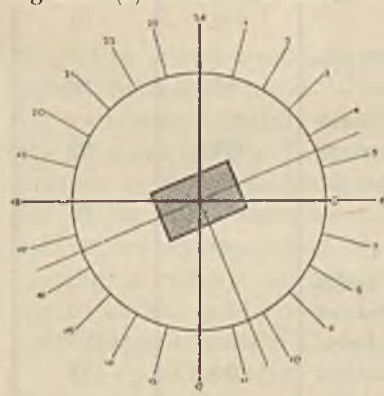


Rys. 61. Światło górno-boczne w izbie szkolnej.

Sztuczne oświetlenie pomieszczeń szkolnych elektrycznością jest w porównaniu z oświetleniem gazowem, spirytusowem, naftowem i t. p. uznane za najhigjeniczniejsze, gdyż źródła światła elektrycznego nie zanieczyszczają powietrza oraz nie nagrzewają go w tym stopniu, jak inne źródła światła.

Jednostki siły światła i ich określenia są dla sztucznego światła te same, co dla światła naturalnego. Siłę oświetlenia powierzchni nazywamy jasnością (E). Jednostkę jasności nazywamy luxem (100 luxów odpowiada 15 wattom).

Jasność oświetlenia maleje w odwrotnym stosunku do kwadratu z odległości (r) źródła światła od powierzchni oświetlonej (rys. 63), rośnie zaś wprost proporcjonalnie do wzrostu (J) „światłości“, proporcjonalnie do Cos i (dostawy kąta) (rys. 64), zawartego pomiędzy kierunkiem światła a prostopadłą do powierzchni w punkcie padania. Zależność przeto pomiędzy jasnością oświetlenia powierzchni a siłą źródła światła charakteryzuje wzór jasności oświetlenia:

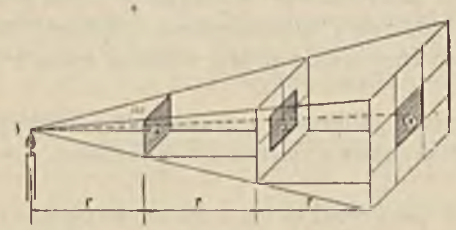


Rys. 62. Racjonalne sytuowanie budynku mieszkalnego na godz. 10—11.

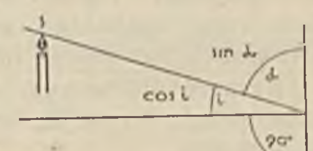
$$E = \frac{\text{Cos } i}{r^2} J \text{ luxów}.$$

Różne przedmioty, oświetlone jednakową liczbą luxów, wydają się mniej lub więcej jaskrawe, w zależności od odcieni i barwy oraz mniejszej lub większej gładkości ich powierzchni.

Jaskrawość, względnie nadmierny jej stopień „blask“ zależą od mniejszej lub większej ilości odbitych od powierzchni przedmiotu promieni światła, wpadającego do oka.



Rys. 63. Jasność oświetlenia maleje w odwrotnym stosunku do kwadratu z odległości.



Rys. 64. Zależność oświetlenia od Cos i.

Ponieważ najczęściej używany w szkołach sposób oświetlenia polega na częściowo odbitych od sufitu i ścian promieni lamp elektrycznych, przeto jasność oświetlenia miejsc pracy zależy nietylko od ilości luxów, lecz również w znacznej mierze od koloru malowania i stopnia czystości ścian i sufitów, mniej lub więcej matowej powierzchni lamp i oprawek oraz od stopnia zakurzenia ich powierzchni.

Normą sztucznego oświetlenia powinno być oświetlenie 3 razy słabsze od światła dziennego, wymaganego dla analogicznych czynności. Dopuszczalną i pożądaną jasność oświetlenia pomieszczeń szkolnych podaje następująca tablica jasności w świecach metrowych (luxach) (według Piaseckiego „Oświetlenie szkół").

	Norma luxów pożądana	Norma luxów minimalna
Dla izb szkolnych, pracowni, czytelni i bibljotek uczniowskich, audytorjów, na powierzchni miejsc pracy oraz dla boisk szkolnych, na powierzchni terenu	110	50
Dla powierzchni: tablic do pisania, map, pomocy naukowych, grzbietów książek w bibljotekach	60	30
W kreślarniach i salach rysunkowych oraz pracowniach bieliźniarstwa, koronkarstwa, na powierzchni miejsc pracy	160	80
Dla sal gimnastycznych, rekreacyjnych i sal zebrań na powierzchni podłogi	80	30
W aulach na poziomie 85 cm od podłogi	30	20
W sieniach, szatniach, na schodach, w korytarzach komunikacyjnych, w umywalniach, w ustępach, w maszynowni, kotłowni, w windach oraz w drugorzędnych pomieszczeniach na powierzchni podłogi	30	10
W przejściach lub na schodach niedostępnych dla uczniów	20	2,5

Oszczędzanie na jasności oświetlenia nie jest pożądane. Obfite światło wywiera korzystny wpływ na wzmożenie pracy uczniów w szkole.

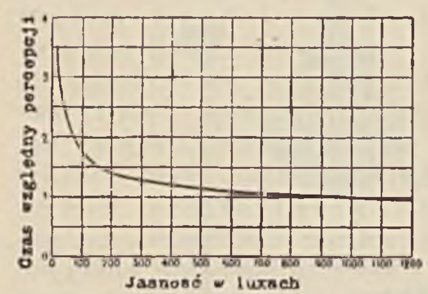
Badania nad wydajnością pracy, prowadzone w Stanach Zjednoczonych Ameryki, wykazały, że ostrość widzenia i spostrzegania, zdolność skupiania uwagi, szybkość i dokładność wykonywania pracy wzrasta wraz z intensywnością sztucznego oświetlenia.

Rysunek 65 ilustruje wzrost ostrości widzenia, zależnie od oświetlenia miejsc pracy, a rysunek 66 zależność szybkości czytania od jasności oświetlenia druku.

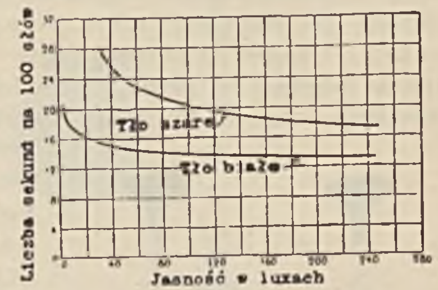
Z wykresu (rys. 65) wynika, że praktycznie najodpowiedniejszą siłą oświetlenia jest 100—200 luxów, dalszy zaś wzrost natężenia światła potęguje tylko w nieznacznym stopniu ostrość widzenia.

Nieuzasadnione jest twierdzenie, jakoby zbyt silne oświetlenie wywoływało znużenie wzroku. Siła światła sztucznego zazwyczaj nie dorównywa światłu dziennemu. Szkodliwy wpływ wywrzeć jednak może na wzrok nadmierny blask lamp niedostatecznie osłoniętych.

Według nowszych wymagań oświetlania wnętrz, źródła światła powinny być ukryte, a miejsca pracy i przedmioty, znajdujące się



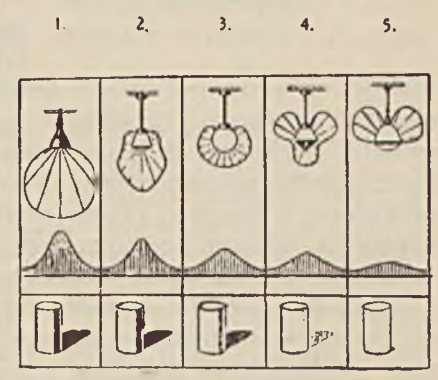
Rys. 65. Krzywa zależności czasu percepcji od stopnia oświetlenia.



Rys. 66. Krzywa zależności szybkości czytania od jasności oświetlenia.

w pobliżu źródeł światła, należy oświetlać w sposób równomierny, łagodny, nie rażący oczu. Oświetlanie nie powinno rzucać wyraźnych cieni, ani wywoływać silnych kontrastów. Rozproszenie światła zapobiega tworzeniu się cieni oraz nadmiernym różnicom jasności oświetlenia pomieszczeń. Różnice te nie mogą przekraczać stosunku 1 : 4. Sposób i rodzaj oświetlenia należy ściśle zastosować do jego przeznaczenia. W zależności od celu, jaki zapomocą sztucznego oświetlenia pragnie się osiągnąć, rozróżnia się dwa zasadnicze rodzaje oświetleń: bezpośrednie i pośrednie oraz szereg oświetleń półpośrednich, będących połączeniem oświetlenia bezpośredniego z oświetleniem pośredniem (rys. 67).

Bezpośrednie światło uzyskuje się przez zastosowanie lamp ze szkła przezroczystego, z reflektorami, kierującemi promienie na ograniczone pole miejsca pracy. Zasadnicze cechy tego rodzaju oświetlenia są następujące: ostre cienie, silne kontrasty, rażący oczy blask źródła światła. To też, stosując tego rodzaju oświetlenie, należy źródła światła tak ukryć, aby przy wykonywaniu zajęć nie raziło oczu.

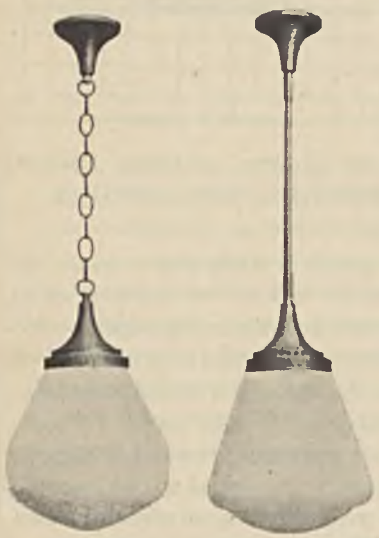


Rys. 67. Zasadnicze rodzaje oświetlenia wnętrz i ich charakterystyczne własności.

Dla oświetlenia izb szkolnych światłem bezpośredniem (w celu uniknięcia zbyt silnych cieni i nierównomierności oświetlenia) wzajemną odległość lamp z reflektorami należy dawać nie więk-

szą, niż 1,5-krotną wysokość zawieszenia ich nad podłogą. Snopy światła z pod reflektorów powinny się przecinać z sobą na wysokości około dwóch metrów nad podłogą.

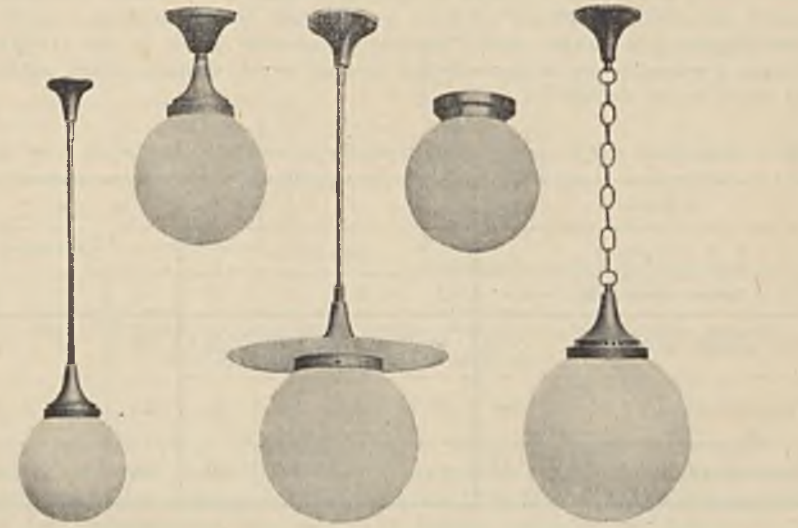
Wręcz przeciwne własności ma światło pośrednie; uzyskuje się je przez rozproszenie promieni świetlnych, względnie zamianę punktu świetlnego na szereg punktów ukrytych. Stosując ten rodzaj oświetlenia w pomieszczeniu szkolnem, lampy podwiesza się blisko sufitu w odstępach co najmniej 1,5-krotnej odległości ich od miejsc pracy. Lampy zaopatruje się w oprawki rozpraszające i odbijające promienie świetlne od sufitu. Oświetlenie pośrednie jest równomierne, nie powoduje cieni, nadto źródło światła nie razi oczu uczniów. Światło bezpośrednie jest najekonomiczniejsze, pośrednie najkosztowniejsze. Dla celów szkolnych praktyczne i racjonalne są jedynie oświetlenia półpośrednie z kategorji mniej lub więcej pośrednich. Światło takie uzyskuje się przez zastosowanie odpowiedniej formy opraw u dołu ze szkła mniej przezroczystego, niż w górnej ich części, wskutek czego promienie światła częściowo są odbite od sufitu i ścian, reszta zaś promieni, przechodząc przez mleczny spód oprawy, ulega rozproszeniu promieni i złagodzeniu ich blasku (rys. 68). Wybór oświetlenia, jak również rodzaju opraw do lamp elektrycznych, wielkość tych opraw, ustosunkowanie przezroczystości górnych ich części do dolnych powinny być ściśle dostosowane do lokalnych potrzeb i warunków oświetlenia. Np., dla oświetlenia ekranu celowe jest zastosowanie światła bezpośredniego; dla oświetlenia tablicy, stołu doświadczalnego w sali fizyki również stosowne jest światło bezpośrednie, odpowiednio osłonięte. Dla specjalnych pracowni, warsztatów sal kreślarnianych należy używać rodzaju światła, zbliżonego do pośredniego, stosując lampy elektryczne w oprawkach, z górą przeświecającą ze szkła opalowego, z dolną częścią ze szkła matowego, o znacznej przezroczystości, aby większa ilość promieni została odbita ku sufitowi i górnym częściom ścian. Dla oświetlenia izb szkolnych stosowane jest zazwyczaj oświetlenie półpośrednie, zbliżone do bezpośredniego o sile około 15 wattów na 1 m² powierzchni miejsca pracy. Stosując ten rodzaj oświetlenia, od sufitów i górnych części ścian otrzymujemy odbitą mniejszą ilość promieni, niż przez przepuszczalny, rozpraszający promienie spód oprawki.



Rys. 68. Oprawy lamp, używanych w izbie szkolnej.

Dla sal gimnastycznych, korytarzy, kuchni, pokojów zebrań zaleca się stosowanie rozpraszających opraw, np. kul opalowych

ze szkła matowego. Światło takie odznacza się łagodnym blaskiem i nie daje cieni (rys 69) Użycie kul szczególnie jest wskazane w sali gimnastycznej, gdyż w sali tej uczeń często zwrócony jest twarzą do źródła światła przy wykonywaniu ćwiczeń gimnastycznych, kule zaś, dobrze rozpraszając światło, nie rażą oczu uczniów. W pomieszczeniach tych można również stosować płaszczyzny półprzezroczyste, rozpraszające światło i łagodzące blask. Oprawki, używane w izbach lekcyjnych, muszą mieć określony kształt w zależności od przeznaczenia lampy, a największa średnica oprawki powinna odpowiadać ilości wattów lampki, ukrytej w oprawie. Np. amerykańskie przepisy podają dla lamp o sile 75—100 wattów średnicę klosza w najszerszym zewnętrznym obwodzie około 22 cm, dla lamp 100—150 wattów — średnicę 30 cm, dla lamp 150—200 wattów — średnicę około 34 cm. Kształt oprawek, zwłaszcza górnej ich części, nie powinien utrudniać ścierania z nich kurzu.



Rys. 69. Oprawy lamp, używanych w salach gimnastycznych.

Praktyczne wskazówki, dotyczące sztucznego oświetlenia izb szkolnych.

Ze względów higjenicznych oświetlenie sztuczne w pomieszczeniach szkolnych powinno być możliwie równomierne, dostosowane do istotnych potrzeb. Dla półpośredniego oświetlenia izb szkolnych lampy zawiesza się zazwyczaj w odstępie 0,5 m od sufitu. Przyjmując wysokość stolików 0,8 m przy normalnej wysokości pomieszczeń szkolnych 3,50 m, otrzymuje się wysokości zawieszenia od miejsc pracy, a mianowicie 3,50 — (0,50 + 0,80) = 2,20 m. Dla równomiernego przeto oświetlenia wzajemna odległość pomiędzy lampami przy wysokości sali 3,50 m nie powinna przekraczać 2,20 × 1,5 = 3,30 m, przy wysokości 4,00 m odległości wzajemne lamp zwiększają się do 2,7 × 1,5 = 4,05 m. Rysunki 70 i 71 podają sposób oświetlenia izb szkolnych o normalnej powierzchni podłogi i wysokości izb 3,30 m i 3,80 m.

Dla określenia sposobem przybliżonym mocy elektrycznego światła, t. j. liczby wattów, niezbędnych dla oświetlenia sali szkolnej, można posługiwać się da-

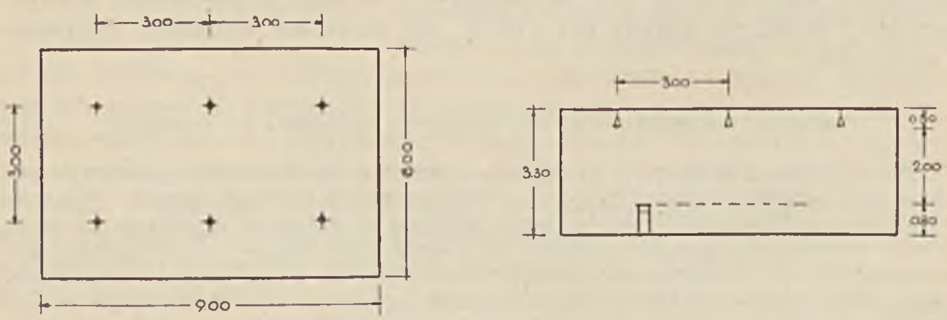
nemi tablicy Towarzystwa „Compagnie des Lampes“ w Paryżu. Tablica ta podaje przybliżone ilości wattów, potrzebnych do oświetlenia pomieszczeń, z jasnością 100 luxów 1 m² w poziomie powierzchni miejsc pracy, w zależności od rodzaju oświetlenia oraz sposobu malowania ścian i sufitów. Dane tablicy obliczone są z 25% zapasem, ze względu na ewentualne przyciemnianie światła, spowodowane zakurzaniem oprawek lamp oraz czernieniem żarówek wskutek dłuższego ich użycia. Posiłkując się danemi tablicy, należy wybrać rodzaj oświetlenia i jasność w luxach; określić jasność ścian i sufitów (jasny lub ciemny); określić przybliżoną wielkość pomieszczeń w m² podłogi; znaleźć w tablicy odpowiadającą tym danym liczbę wattów; sprowadzić liczbę tę do przyjętej jasności w luxach i pomnożyć przez powierzchnię podłogi w m², wreszcie liczbę wattów podzielić przez liczbę źródeł światła.

Tablica oświetlenia miejsc pracy w wattach dla jasności 100 luxów na 1 m² powierzchni.

Sufit	Jasny							
Ściany	Jasne				Ciemne			
System oświetlenia	A	B	C	D	A	B	C	D
Sale ponad 45 m²	16	20	23	25	18	22	25	28
Pomieszczenia od 45 — 25 m²	20	25	30	35	25	30	35	40
Pomieszczenia poniżej 25 m²	25	30	40	50	30	40	50	60

A — oświetlenie bezpośrednie
B — „ przeważnie bezpośrednie
C — „ przeważnie pośrednie
D — „ pośrednie.

Np. dla izby szkolnej o powierzchni podłogi 54 m² z jasnym sufitem i jasnemi ścianami dla oświetlenia jej światłem przeważnie bezpośredniem (*B*) z tablicy otrzymujemy liczbę 20 wattów na 1 m² powierzchni podłogi dla jasności 100 luxów. Dla jasności minimalnej 50 luxów w sali tej potrzebne jest $\frac{20.50}{100} \times 54 = 540$ wattów. Dzieląc liczbę

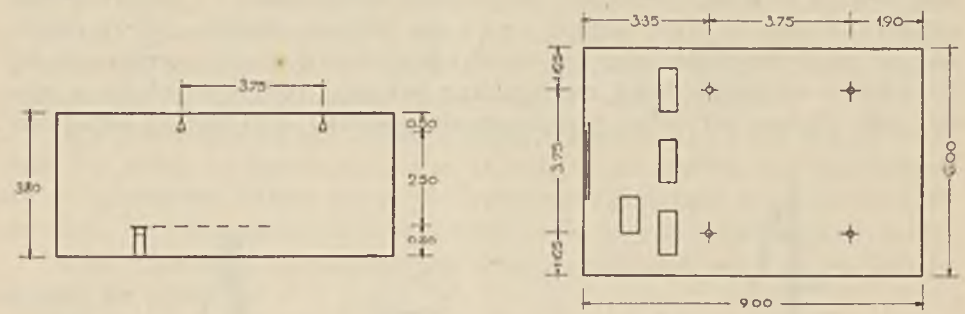


Rys. 70. Rzut i przekrój izby szkolnej wysokości 3,30 m, oświetlonej elektrycznemi lampami.

tę przez 6 lamp, otrzymamy 90 wattów mocy elektrycznej lamp, potrzebnych do oświetlenia miejsc pracy w tej sali. W salach z amfiteatralnem wzniesieniem rozmieszczenie lamp powinno być dostosowane do znacznej i różnej wysokości miejsc pracy, nadto,

przy określeniu wysokości umieszczenia lamp, w salach tych należy liczyć się z tem, aby lampy zawieszone były powyżej linji wzroku, łączącej oko najdalej siedzącego słuchacza z punktem, położonym o 60 cm powyżej tablicy.

W przypadku zastosowania oświetlenia miejsc pracy lampkami oddzielnemi do pracy indywidualnej, liczbę wattów w tablicy, podaną dla oświetlenia ogólnego, można zmniejszyć o 30%.



Rys. 71. Rzut i przekrój izby szkolnej 3,80 m wysokiej ze wskazaniem sposobu rozmieszczenia lamp elektrycznych.

W celu uniknięcia blasku w izbie szkolnej, oświetlonej światłem pośredniem, należy stosować reflektory lamp odpowiednio głębokie, aby kryły całkowicie umieszczone w nich żarówki ze szkła mlecznego. Reflektory, oświetlające tablicę, powinny być tak rozmieszczone, aby odbite od tablicy promienie nie padały w oczy uczniom, zwłaszcza siedzącym w pierwszych rzędach ławek.

Przewodniki instalacji elektrycznej powinny być przeciągnięte w rurkach pod tynkiem ze względu na bezpieczeństwo przeciwpożarowe. Wyłączniki należy umieścić w pobliżu drzwi i katedry [1]).

ZAOPATRZENIE W WODĘ SZKÓŁ NIE POSIADAJĄCYCH URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH.

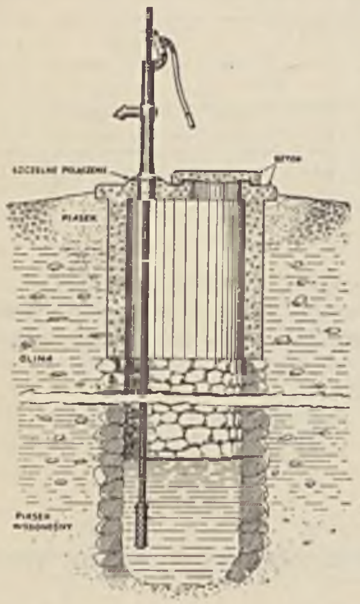
Badania przydatności wody do picia.

Każda szkoła powinna korzystać z wody, zdatnej do picia, doprowadzonej na plac i do budynku szkolnego. Ilość wody powinna wystarczać na wszystkie potrzeby szkoły. Wodę, przeznaczoną do picia, kwalifikuje lekarz, a sąd o przydatności tej wody opiera się na zbadaniu jej własności fizycznych, na analizie chemicznej oraz na badaniu bakterjologicznem. Odnośne wskazówki podaje prof. dr. K. Karaffa-Korbutt w „Zarysie Higjeny“ (patrz na końcu rozdz. „Piśmiennictwo“).

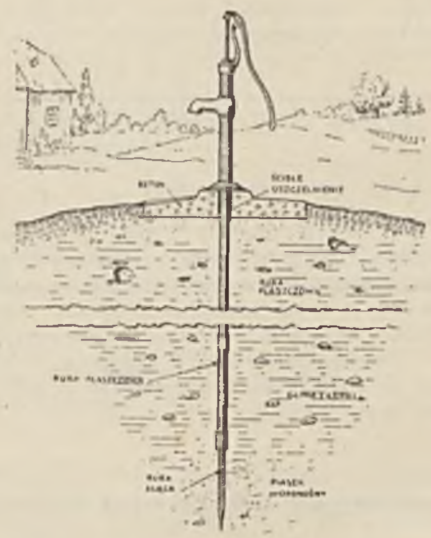
[1]) O oświetleniu izb szkolnych zapomocą gazu lub nafty zaledwie wspominamy. Oba te rodzaje oświetlenia uznać należy dla szkół za nieodpowiednie. Gaz łatwo może się ulatniać, nafta może spowodować wybuch, a co najważniejsze, zarówno gaz, nawet pod postacią palników żarowych, jak i nafta podczas spalania się zbytnio rozgrzewają i psują powietrze. Lampy naftowe z pewną korzyścią zastąpić można lampami naftowo-gazowemi lub spirytusowo-gazowemi.

Studnie.

Źródłem zaopatrzenia większości szkół w wodę jest studnia. Studnie zazwyczaj bywają kopane lub wiercone. S t u d n i e k o p a n e mają najczęściej 7 do 8 m głębokości. Studnie takie należą do płytkich. Studnie kopane zwykle wewnątrz cembruje się kręgami betonowemi. S t u d n i e głębokie w i e r c o n e to t. zw. studnie r u r o w e. Budując studnię, należy zabezpieczyć wodę wewnątrz niej od wszelkich zanieczyszczeń, a zwłaszcza od przenikania do studni drogą mechaniczną bakteryj, znajdujących się w wydalinach. Dlatego też, prócz przestrzegania prawideł, dotyczących odległości



Rys. 72. Higjeniczna studnia kopana, dobrze zabezpieczona przed zanieczyszczeniem (podług inż. Rudolfa).



Rys. 73. Higjeniczna studnia wiercona z pompą ssąco-tłoczącą, dobrze zabezpieczona przed zanieczyszczeniem (podług inż. Rudolfa).

studzien od dołów ustępowych, gnojowników i t. p. źródeł zanieczyszczenia gruntu, należy nadto przestrzegać, aby studnie były zwierzchu przykryte i zaopatrzone w pompę (rys. 72, 73). Kręgi betonowe należy zabezpieczyć do głębokości warstwy wodonośnej lub co najmniej do głębokości 4 m od przenikania do studni wód z powierzchni gruntu. W tym celu do głębokości 4 m łączy się kręgi zapomocą zaprawy cementowej nieprzesiąkliwej, do wyrobu zaś kręgów używa się betonu z domieszką np. „kastoru", albo też smaruje się stronę zewnętrzną kręgów jednym ze środków, zabezpieczających je od przesiąkania wody i obkłada warstwą tłustej gliny. Poniżej 4 m od powierzchni gruntu kręgi należy łączyć przesiąkliwą chudą zaprawą wapienną, a zewnętrzną przestrzeń dookoła kręgów wypełniać szutrem, żwirem lub piaskiem ziarnistym. Pompę ustawia się na płycie betonowej. Posługiwanie się wiadrami przy czerpaniu wody ze studni nie powinno być dozwolone, gdyż wiadro, łatwo narażone na zanieczyszczenie bakterjami chorobotwórczemi, może się stać przyczyną zakażenia wody wewnątrz studni. Niepożądane jest także, aby studnia była zacieniona drzewami, stwierdzono bowiem, że zarazki chorobotwórcze żyją dłużej w chłodzie i wilgoci, niż w miejscu suchem, nasłonecznionem. Na cembrowiny nie należy używać drzewa, które, ulegając gniciu, łatwo mogłoby zanieczyszczać wodę w studni.

Gdy grunt szkolny jest ubogi w wodę i dopływ jej do rur studni wierconej nie byłby wystarczający, to w gruncie takim studnie, pomimo znacznej ich głębokości, należy kopać. W tych wypadkach obszerne kopane studnie stają się zbiornikiem wyrównawczym dla powoli napływającej wody.

Wody zaskórnej, pochodzącej ze studzien płytszych niż 4 m, nie należy używać do picia.

Oczyszczanie wody do picia.

Wodę studzienną, posiadającą odpowiedni skład chemiczny, lecz zanieczyszczoną mechanicznie, przed użyciem do picia albo g o t u j e s i ę, co ją odkaża, lecz nie oczyszcza, albo przepuszcza się przez zwykły f i l t r d o m o w y. W filtrze takim zanieczyszczające wodę cząsteczki, przechodząc przez odpowiednio ułożone warstwy stosownych materjałów, osiadają na nich, tak że po przejściu przez te warstwy woda staje się czystą, zdatną do picia. Do filtrowania wody używa się piasku, węgla drzewnego, koksu, ziemi okrzemkowej, gliny, azbestu i t. p. Wierzchnie warstwy w filtrze należy często odświeżać, nadto co pewien czas wszystkie warstwy zmieniać na nowe. Filtracja mechaniczna nie może zniszczyć bakteryj, dlatego też, zgodnie z komunikatem Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, zamiast filtrów mechanicznych, zaleca się o d k a ż a ć w o d ę do picia w sposób następujący: do wody dodawać w odpowiedniej ilości płynu, wydzielającego chlor i po upływie $^1/_2$ godz., gdy nastąpi zniszczenie bakteryj chorobotwórczych, dodawać drugiego płynu — siarczanu sodowego, dla przywrócenia wodzie jej pierwotnych własności smakowych. Komplet płynów (chlor i antychlor) otrzymać można w firmie „Lek" w Warszawie, ul. Poznańska 11. Do odkażania i przechowywania wody należy stosować zbiorniki szklane, kamionkowe, metalowe emaljowane lub wyjątkowo beczki dębowe.

Doprowadzenie wody ze studni do budynku szkolnego i jej zużycie.

W razie braku urządzeń centralnych kanalizacyjno-wodociągowych wodę do szkoły należy doprowadzić ze studni. Doprowadzenie wody potrzebne jest do ustępów, natrysków, umywalek, pisuarów, zlewów, do źródełek na korytarzu szkolnym, do kuchni gospodarstwa domowego, do szatni, kancelarji, pokoju nauczycielskiego, pracowni i t. p.



Rys. 74. Przyrząd do picia wody pomysłu inż. Sękowskiego.

Wodę doprowadza się zapomocą rurociągów do zbiornika, umieszczonego na strychu, i stąd rozprowadza się ją po budynku szkolnym. W razie potrzeby niewielkiej ilości wody wystarczy zapomocą pompy ssąco-tłoczącej napełnić zbiornik, w razie większych potrzeb można się posiłkować temi lub innemi motorami. Przy obliczeniu pojemności zbiornika należy uwzględnić następujące wskazania: na kąpiel natryskową trzeba przewidywać na jeden natrysk 15 do 20 litrów wody dla jednego ucznia; na kąpiel wannową około 300 litrów; do jednorazowego spłókiwania ustępu 5 — 6 litrów. Prócz tego woda ze studni powinna wystarczać do mycia podłóg, na potrzeby gospodarstwa domowego, oraz do polewania ogrodu szkolnego, trawników, boisk, ulicy i do gaszenia ognia w razie pożaru.

Zużycie wody w szkole zależne jest od obfitości jej w studni, łatwości czerpania oraz większego lub mniejszego jej zapotrzebowania. Pod tym względem zasadniczo oszczędność nie jest wskazana.

Sposób użycia wody nie powinien sprzyjać przenoszeniu się zarazków. Dlatego też wody, służącej zarówno do picia jak i mycia, wody do natrysków, kąpieli i t. p. każdy uczeń winien używać osobno.

Do picia należy używać tylko wody przepływowej. Czerpanie wody do picia kubkami ze zbiornika, zwłaszcza otwartego, ze względów zdrowotnych jest niedopuszczalne.



Rys. 75. Przyrząd do picia wody w szkole pomysłu dyr. Boronia.



Rys. 76. Picie wody z wodotrysku („źródełka") w gimn. im. Stefana Batorego w Warszawie.

W szkołach, posiadających centralne urządzenia wodociągowe, zamiast kranów czerpalnych urządza się do picia wody — wodotryski („źródełka"), czynne przez uciskanie odpowiedniej sprężyny (rys. 76). Urządzenie to czyni zbędnem używanie wspólnych kubków. W razie braku w szkole centralnych urządzeń wodociągowych, należy posługiwać się aparatami, umożliwiającemi każdemu uczniowi bezpieczne dla zdrowia używanie wody przepływowej. W tym celu mogą się pomocnemi okazać aparaty pomysłu inż. Sękowskiego (rys. 74), jak również pomysłu dyrektora gimnazjum w Kołomyi, St. Boronia (rys. 75). Drugi aparat jest tak skonstruowany, że umożliwia skośny wytrysk wody.

Do mycia rąk nie należy używać misek z wodą stojącą, lecz również korzystać z wody bieżącej, a więc wody, spływającej za otwarciem kranu ze zbiornika, umieszczonego w górze. Pod kranem zbiornika należy umieścić szeroką rynienkę i kubeł. O używaniu wody do kąpielisk szkolnych patrz „Natryski".

PRZEWIETRZANIE POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH.

Właściwości powietrza w izbie szkolnej. Konieczność przewietrzania pomieszczeń szkolnych.

Przy projektowaniu i budowie szkół nie powinniśmy nigdy zapominać o tem, że powietrze w izbie szkolnej, zwłaszcza przepełnionej, nieustannie się zużywa, że nieodzownym warunkiem należytego nauczania jest pobyt ucznia w powietrzu — przy utrzymaniu właściwego ciepła i zachowaniu właściwej wilgotności — możliwie zbliżonem do powietrza atmosferycznego.

Powietrze w pomieszczeniach szkolnych ulega zanieczyszczeniu pod względem chemicznym (gazy) i mechanicznym (kurz, dym i t. p.). Powietrze atmosferyczne zawiera w 100 jednostkach objętości: 20,9 jednostek tlenu, 79 azotu, 0,03 do 0,04 jednostek bezwodnika kwasu węglowego (dwutlenku węgla — CO_2) oraz pewną ilość innych gazów. Poza tem w powietrzu atmosferycznem znajduje się mniejszy lub większy odsetek, zależnie od stopnia jego ciepłoty, pary wodnej.

Główny produkt oddychania, zanieczyszczający powietrze, stanowi dwutlenek węgla, którego ilość w powietrzu może służyć za miernik stopnia zanieczyszczenia powietrza w danem pomieszczeniu. O wydzielinach skórnych, pocie, tłuszczu, powodujących również psucie powietrza w izbie szkolnej, mówić tu nie będziemy.

Ilość wydzielanego przez organizm dwutlenku węgla jest względna i zależy od wzrostu i wagi, od płci, od częstości i głębokości oddychania, od stanu spoczynku lub pracy i t. p. Możemy ją w przybliżeniu obliczyć, mając na uwadze, że oddychamy przeciętnie 15 do 16 razy na minutę, że za każdym razem wdychamy i wydychamy przeciętnie około $^1/_2$ litra powietrza i że powietrze wydychane zawiera 4% CO_2. Ściślejsze obliczenia wykazały, co następuje:

uczeń w wieku od 9 — 12 lat wydycha na godzinę średnio 17 litrów CO_2
„ „ „ 13 — 19 „ „ „ „ „ 22 litry „

Dlatego też przy końcu pierwszej godziny, a tem bardziej przy ostatniej ilość dwutlenku węgla w powietrzu w izbie szkolnej przy braku wentylacji może wzrosnąć do 2 — 4%, a nawet i wyżej. Badania higjenistów, np. dr.

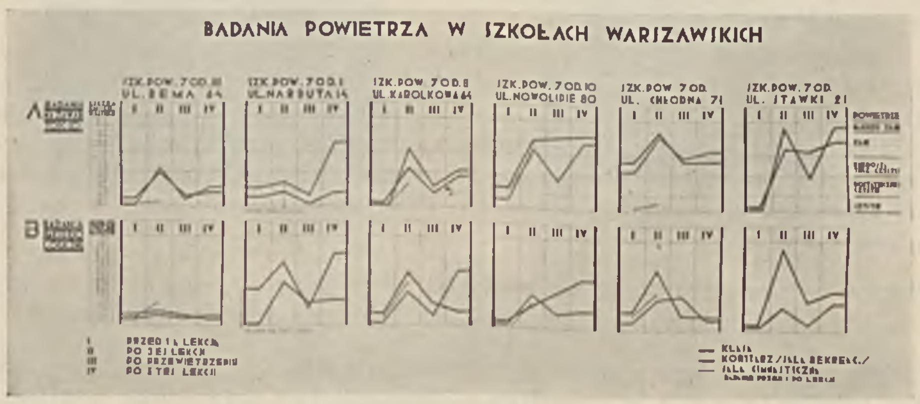


Rys. 77.

Gąsiorowskiego i Bruchnalskiego we Lwowie, dr. Wawrzyńskiej w Warszawie, dostarczyły pod tym względem dużo interesujących danych (patrz rys. 77, 78, 79).

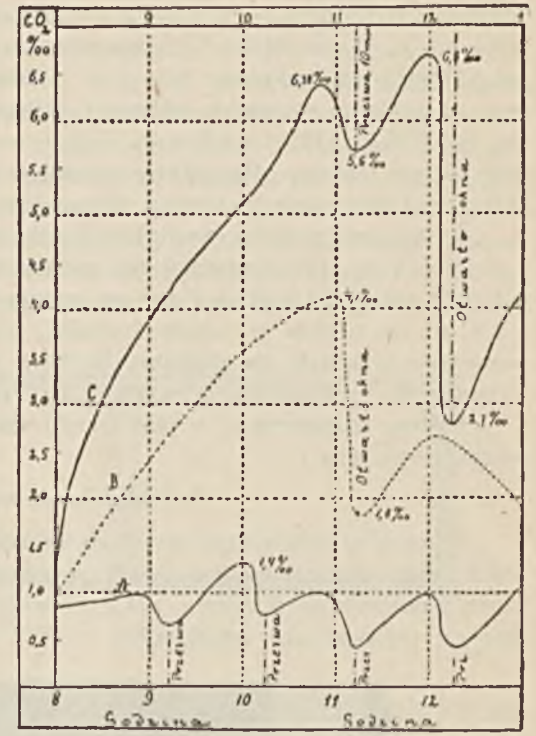
Zawartość w powietrzu izby szkolnej dwutlenku węgla, przewyższająca 1 — 2%, powoduje u uczniów bóle głowy, szybkie nużenie się, niemożność skupienia uwagi i t. p.

Szkodę również wyrządza organizmowi dziecka zanieczyszczenie mechaniczne powietrza w pomieszczeniu szkolnem pod postacią



Rys. 78.

kurzu, kopciu i t. p. Kurz szkodzić może z tego powodu, że drobne jego cząsteczki, czy to nieorganiczne (ziarnka piasku, opiłki metali, kawałki węgla i t. p.), czy organiczne (np. resztki włókien wełnianych lub bawełnianych), wdychane z powietrzem, drażnią drogi oddechowe; poza tem kurz zawierać może drobnoustroje, często chorobotwórcze, np. zarazki gruźlicy, płonicy, błonicy, odry i t. p.



Rys. 79. Badanie powietrza w szkołach lwowskich przez Bruchnalskiego (podług Gądzikiewicza). Krzywa *A* pokazuje zawartość CO_2 w przepełnionej klasie przy otwartych 3-ch nadświetlach; krzywa *B* — nadświetla uchylone i okna otwarte dopiero o g. 11-ej; krzywa *C*—okna i kanały wyciągowe zamknięte do godz. 12-ej.

O sposobach walki z kurzem w szkole patrz niżej ustęp p. t. „Utrzymanie czystości w budynkach szkolnych".

Ważnym czynnikiem dobrego samopoczucia ucznia jest należyta zawartość w powietrzu szkolnem pary wodnej, czyli jego wilgotność. Nie powinna ona przekraczać pewnych granic, gdyż albo może nadto przyśpieszać, albo utrudniać parowanie ciała. Im powietrze jest cieplejsze, tem więcej trzeba pary wodnej do jego nasycenia.

Przewietrzanie pomieszczeń szkolnych jest więc konieczne ze względu na potrzebę usuwania gromadzących się w niem dwutlenku węgla, kurzu i nadmiaru pary wodnej.

Na pierwszem miejscu, oczywiście, należy postawić konieczność uwolnienia powietrza w klasie od nadmiaru dwutlenku węgla.

Znając ilość wydychanego przez ucznia dwutlenku węgla, dopuszczalną zawartość CO_2 w powietrzu izby szkolnej (2‰) oraz zawartość CO_2 w powietrzu doprowadzanem (0,04%), możemy określić ilość powietrza, jaką należy stale doprowadzać do pomieszczenia szkolnego, ażeby zadośćuczynić tym postulatom higjeny.

Obliczenia wykazały, że:

na godzinę dla ucznia od lat			7 do 9	potrzeba jest świeżego powietrza				9 m^3
,,	,,	,,	,, 9 — 12	,,	,,	,,	,,	10 ,,
,,	,,	,,	,, 12 — 14	,,	,,	,,	,,	12 ,,
,,	,,	,,	,, 14 — 16	,,	,,	,,	,,	15 ,,
,,	,,	,,	,, 16 — 19	,,	,,	,,	,,	18 ,,
,,	dla dorosłego człowieka			,,	,,	,,	,,	22,6,,

W celu zabezpieczenia tej ilości świeżego powietrza w izbie szkolnej jego wymiana winna się odbywać z pewną szybkością, zależnie od objętości powietrza w izbie szkolnej. Im ta objętość będzie większa, tem wymiana powietrza będzie wolniejsza i odwrotnie. Przyjmujemy np., że w izbie szkolnej przebywa 48 uczniów w wieku od lat 7 do 12 i że średnio na ucznia przypada powietrza $(9 + 12) : 2 = 10,5\ m^3$, a więc dla wszystkich uczniów $(10,5\ m^3 \times 48) + 22,6\ m^3$ dla nauczyciela, razem więc $526,6\ m^3$. Dalej, znając objętość izby szkolnej $(8,5 \times 6 \times 3,5) = 178\ m^3$, możemy określić, ile razy na godzinę winna się odbywać całkowita wymiana powietrza. Okazuje się, że $(526,6 : 178) = 2,9$ razy. Gdyby w tej samej izbie szkolnej przebywały dzieci starsze, albo gdyby wymiary izby były mniejsze, wielokrotność całkowitej wymiany powietrza winna być większa.

Z obliczeń potrzeb wentylacyjnych wynikają też normy przestrzenne i objętościowe, przypadające na ucznia w klasie. Jako normy minimalne przyjęte zostały $3,5\ m^3$ i $1\ m^2$ na ucznia w szkole powszechnej oraz $5\ m^3$ i $1,4\ m^2$ na ucznia w szkole średniej, przypuściwszy trzykrotną wymianę powietrza w klasie na godzinę. Szybsza wymiana powietrza w klasie jest i trudna do osiągnięcia, i mogłaby być powodem zaziębiania się uczniów.

A teraz rozpatrzmy, w jaki sposób osiągnąć możemy tę trzykrotną wymianę powietrza.

Przewietrzanie naturalne.

W celu umożliwienia uczniom oddychania czystem powietrzem należałoby izby szkolne tak budować, by, chroniąc ucznia od zimna, wiatru, deszczu i nadmiernego słońca, nie tamowały jednak obfitego dopływu powietrza do pomieszczeń szkolnych.



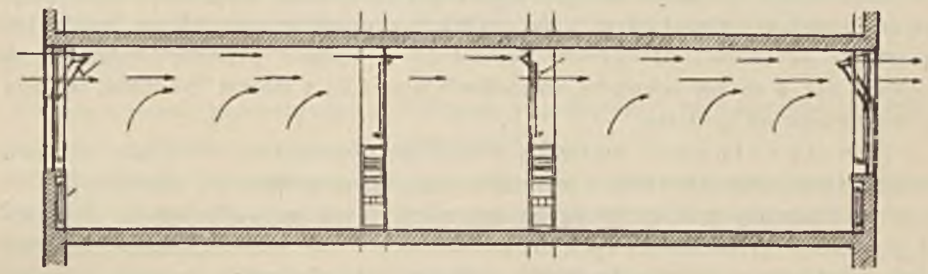
Rys. 80. Klasa na werandzie w szkole pod Dreznem (z „Der neue Schulbau").

Warunkom dobrego przewietrzania odpowiadają niektóre szkoły angielskie z izbami szkolnemi na wolnem powietrzu, lub np. klasa na werandzie w jednej ze szkół pod Dreznem (rys. 80).

W naszych warunkach klimatycznych urządzanie podobnych izb szkolnych na wolnem powietrzu jest utrudnione, jednak ze względów przytoczonych powyżej wskazana jest w każdym przypadku jak największa dbałość o należyty przewiew w izbie szkolnej.

P r z e w i e w n a t u r a l n y w izbach szkolnych zazwyczaj uzyskujemy przez otwieranie okien lub odchylanie nadświetli oraz przez stosowanie w ścianach budynku kanałów przewietrzających, wyprowadzonych ponad dach. Nieznaczny wpływ na naturalną wymianę powietrza wywiera nadto nieszczelność drzwi i okien i wymiana powietrza przez ściany budynku.

Istotę przewietrzania stanowi wymiana powietrza. Przyczyną wymiany jest różnica temperatury warstw powietrznych. Wskutek różnicy temperatury powietrza powstają w niem nadciśnienia oraz względne próżnie. Jeżeli sfera nadciśnienia łączy się ze sferą względnej próżni, to powietrze cięższe, zgęszczone przepływa ze sfery nadciśnienia do miejsc względnej próżni wskutek różnicy ciężaru gatunkowego powietrza tych dwu sfer.



Rys. 81. Przewietrzanie naprzestrzał.

Ruch powietrza może się odbywać w kierunku pionowym, poziomym lub w kierunkach pośrednich. Najłatwiej ruch odbywa się w kierunku poziomym, gdyż wtedy energja ruchu potrzebna jest tylko na przezwyciężenie słabego tarcia pomiędzy cząsteczkami powietrza, nie jest jednak potrzebna na przezwyciężanie siły ciężkości przy podnoszeniu się cząsteczek powietrza w górę.

N a j s k u t e c z n i e j s z e m p r z e w i e t r z a n i e m i z b s z k o l n y c h jest przewietrzanie poziome, zwane przewietrzaniem n a p r z e s t r z a ł, polegające na otwarciu przeciwległych drzwi i okien (rys. 81). O skuteczności takiego przewietrzania świadczy następujące obliczenie:

Szybkość wiatru słabego, graniczącego z ciszą, wynosi 1 m na sekundę. Przy tej szybkości powietrza w izbie szkolnej z dwustronnem oświetleniem przepłynie przez 3 okna szkolne, wymiarów po $1,30 \times 2,00$ m, w godzinę $3 \times 1,30 \times 2,00 \times 1 \times 60 \times 60 = 28080\ m^3$ powietrza. Ilość ta odpowiada $28080 : 200 = 140$-krotnej wymianie powietrza w godzinę dla izby pojemności $200\ m^3$. Wystarcza przeto w tym razie dla przewietrzenia izby szkolnej otwarcie naprzestrzał okien na przeciąg około $^1/_2$ minuty $(60 \times 60 : 140 = 26\ s)$. Przy jednostronnem oświetleniu izby szkolnej przy przewietrzaniu naprzestrzał przez otwarcie drzwi na korytarz zewnętrzny

z otwartemi oknami otrzymujemy wynik nieco mniejszy, lecz również znaczny. O wiele gorsze wyniki otrzymujemy w tych razach w przypadku korytarza wewnętrznego.

Wymiana powietrza przez pionowe kanały przewietrzające, wyprowadzone ponad dach budynku szkolnego, działa wskutek różnicy wagi zewnętrznego słupa powietrza atmosferycznego i słupa powietrza cieplejszego, przepływającego przez kanał. Jest ona jednak wielokroć powolniejsza od przewietrzania przez otwarte naprzestrzał okna.

Wzmożone działanie przewietrzające kanałów można osiągnąć przez powiększenie sumy ich przekrojów oraz zwiększanie w nich szybkości przepływu powietrza. Wzmożenie szybkości przepływu powietrza przez kanał zależy: od zwiększenia wysokości kanału, zmniejszenia tarcia powietrza o ściany kanału, zwiększenia różnicy temperatury powietrza zewnętrznego i powietrza w kanale, ułatwienia przepływu powietrza zewnętrznego do przewietrzanego pomieszczenia oraz ułatwienia odpływu powietrza z kanału u wylotu jego ponad dachem budynku. Przez zastosowanie wyżej wymienionych naturalnych sposobów przewiewu mogą być osiągnięte szybkości przepływu powietrza w kanale przewietrzającym nie większe niż 2 m na sekundę, umożliwiające 1,5, a nawet 2-krotną wymianę powietrza na godzinę.

Nieszczelności budynku powodują nieznaczne, niedające się regulować przenikanie powietrza zewnętrznego do pomieszczeń szkolnych. Stopień przenikania powietrza przez szczeliny w oknach, drzwiach, ścianach i t. p. zależy od wielkości tych szczelin oraz od siły wiatru i ciśnienia, jakie wiatr wywiera na ściany budynku. Ciśnienia te są nader zmienne i dochodzić mogą do znacznych wielkości (np. przy wietrze).

Szybkość przenikania powietrza do wnętrza izby zależy również od różnicy temperatury zewnętrznej i wewnętrznej pomieszczenia szkolnego. Przez wzmiankowane szczeliny i szpary powietrze zimniejsze przepływa do wnętrza izby szkolnej i jako cięższe opada ku podłodze, powietrze zaś cieplejsze zostaje wypchnięte w górę i, o ile znajduje tam ujście, uchodzi nazewnątrz.

Przewiew przez ściany budynku szkolnego jest nikły. Należy jednak o nim wspomnieć ze względu na to, iż niektórzy przeceniają jego znaczenie. Ściśle badania wykazały, że przy zwykłej pogodzie wymiana powietrza, tą drogą osiągana, wynosi zaledwie tysiączną część wymiany potrzebnej. Przy silnym zaś wietrze, a nawet huraganie, wymiana powietrza tą drogą nie przekracza 1% wymiany niezbędnej.

Przewietrzanie sztuczne.

Przewietrzanie sztuczne polega na wzmożeniu szybkości wymiany powietrza zapomocą siły mechanicznej. Najmniej skomplikowanym sposobem zwiększenia szybkości ruchu powietrza są wentylatory elektryczne lub palniki gazowe. Wentylatory elektryczne stosuje się zazwyczaj w natryskach, salach zebrań, kuchniach, pralniach i t. p. pomieszczeniach, w których zanieczyszczenie powietrza jest stosunkowo większe. Umieszcza się je w otworach doprowadzających lub odprowadzających powietrze.

Palniki gazowe w kanałach wentylacyjnych stosujemy najczęściej w pracowniach chemicznych, w ustępach i t. p. Działanie tych urządzeń sprzyja szybkiemu usuwaniu zepsutego powietrza.

Kanały przewietrzające łączy się często w jeden wspólny kanał, zaopatrzony w wentylator elektryczny i wyprowadzony ponad dach. Do wspólnego kanału nie należy włączać kanałów pomieszczeń, silnie zanieczyszczonych, jak z ustępów, kuchni, pracowni chemicznych i t. p., ze względu na różny stopień wymaganej wymiany powietrza, natomiast w pomieszczeniach tych należy stosować dla każdego z nich oddzielnie wzmożoną wentylację kanałami, wyprowadzonemi ponad dach.

Przewietrzanie centralne, polegające na doprowadzeniu do pomieszczeń szkolnych powietrza, uprzednio mechanicznie oczyszczonego i nawilżonego, i na odprowadzeniu powietrza zepsutego zapomocą specjalnych urządzeń, nie znajduje zastosowania w szkołach, jako zbyt drogie, to też opis jego pomijamy.

Przewietrzanie pomieszczeń szkolnych w związku z nasyceniem powietrza parą wodną.

Wymiana powietrza w izbach szkolnych jest również konieczna ze względu na potrzebę usuwania z pomieszczeń tych nagromadzającej się pary wodnej.

Powietrze izb szkolnych w zasadzie nie powinno zawierać więcej ponad 60% pary wodnej, potrzebnej do jego nasycenia przy normalnej temperaturze 18 do 19°C.

Organizm ludzki wydziela znaczne ilości pary wodnej. Np. 50 dzieci i nauczyciel w ciągu godziny wydzielają jej około $20 \times 50 + 60 = 1060$ gramów, tak że na 1 m^3 powietrza izby szkolnej wypada około 6 gramów pary wodnej.

Chłodniejsze powietrze zewnętrzne, przeniknąwszy do ciepłej izby szkolnej, nagrzewa się w niej, a wskutek tego nagrzewania obniża się procentowa zawartość w niem pary wodnej. Stopień obniżenia zawartości pary wodnej jest tem większy, im większa jest różnica temperatury wewnętrznej i zewnętrznej oraz im więcej powietrza zewnętrznego dopływa w ciągu określonego czasu do izby szkolnej, t. j. im wielokrotniejsza jest wymiana powietrza. To też znaczna różnica temperatury powietrza w izbie szkolnej i w atmosferze zewnętrznej wywołuje nietylko szybszą wymianę powietrza, lecz również przyczynia się do zmniejszenia procentowej zawartości w niem pary wodnej. Odwrotnie, przy małej różnicy temperatury wymiana powietrza jest powolna, nadto doprowadzone powietrze nagrzewa się tylko nieznacznie, tak że procentowa zawartość pary wodnej w izbie szkolnej, zależna głównie od wydzielania jej przez uczniów, nie ulega obniżeniu. A więc i stąd płynie konieczność tem staranniejszego przewietrzania pomieszczeń szkolnych.

Ważniejsze czynniki odczuwania przez uczniów ciepła w izbie szkolnej.

Odczuwanie ciepła i zimna przez człowieka zależne jest od czynników natury fizjologicznej oraz od szeregu czynników zewnętrznych.

Ustrój ludzki dzięki przemianie materji wciąż wytwarza ciepło. Gdyby całe ciepło, wytwarzane w ciągu doby, pozostawało w organizmie, temperatura ciała podniosłaby się do 100°, a tymczasem, jak wiadomo, utrzymuje się ona stale na poziomie około 37° C. Organizm wciąż oddaje ciepło nazewnątrz zapomocą jego promieniowania, przewodnictwa oraz zapomocą parowania wody. Tym regulatorem ciepła w ustroju jest skóra, w której pod wpływem specjalnych nerwów naczynia krwionośne już to się zwężają, już to rozszerzają i powodują powolniejsze lub żywsze oddawanie ciepła, a gruczoły potowe — mniejsze lub większe wydzielanie się potu.

Stan zdrowia, zahartowanie, jakość ubrania wpływają w znacznej mierze na stopień odczuwania ciepła lub zimna.

Uczeń w izbie szkolnej nie odczuwa strat ciepła, jeśli temperatura otaczającego powietrza wynosi około 18 — 19° C.; jeśli jest niższa, może odczuwać zimno; jeśli jest wyższa — a więc kiedy nastąpiło utrudnione oddawanie ciepła przez promieniowanie — doznaje uczucia nadmiernego ciepła.

Na rozpiętość tej „normalnej" temperatury w izbie szkolnej, prócz różnic w temperaturze powietrza, prócz indywidualnych właściwości organizmu dziecka, wpływają jeszcze: stopień nasycenia powietrza w izbie szkolnej parą wodną, szybkość wymiany (ruchu) powietrza oraz różnica pomiędzy temperaturą ścian, podłogi, sufitu i pieców a temperaturą ciała ucznia. Splot oddziaływania tych czynników powoduje, iż nieraz przy różnych temperaturach powietrza w izbie szkolnej uczeń ma wrażenie temperatury jednakowej i odwrotnie, ta sama temperatura powietrza wobec zmiany pozostałych czynników sprawia wrażenie niższej lub wyższej.

Sprawa określenia tej temperatury wrażeniowej — „efektywnej", wpływającej na samopoczucie ucznia, sprawa wskazania najwłaściwszego stopnia wilgotności oraz szybkości przewiewu, określenia t. zw. „strefy komfortu", w której granicach ustrój ucznia pod względem ciepła lub zimna czułby się najlepiej — była i jest przedmiotem badań higjenistów z prof. dr. Gądzikiewiczem i dr. Sokołowską na czele (patrz „Wychowanie fizyczne", 1929, zesz. 6, 7, 8). Opracowano specjalne tablice do oznaczania temperatur „efektywnych" oraz wykresy, ilustrujące to zagadnienie.

Nie wdając się w szczegóły tej sprawy, zaznaczyć musimy, że zwłaszcza szkodliwy wpływ na samopoczucie ucznia oraz na jego wydajność pracy w szkole wywiera przekroczenie granic dozwolonej wilgotności powietrza przy znacznej jego temperaturze.

Gdy nasycenie parą wodną powietrza w izbie szkolnej przekracza 60%, ciepłota powietrza w klasie przewyższa 19°C, wówczas utrudnione jest regulowanie ciepła w ustroju dziecka; zwłaszcza przy braku przewiewu powstawać mogą u niego uczucie znużenia, bóle głowy, niezdolność do skupienia uwagi i t. p.

Również przy obniżeniu temperatury powietrza w izbie szkolnej poniżej 18°C, przy znacznej jego wilgotności i znacznym przewiewie, uczeń, zwłaszcza jeśli siedzi nieruchomie, ma gołe ręce i nogi, pocznie odczuwać zimno i łatwo może narazić się na przeziębienie.

Wilgotność powietrza w izbie szkolnej w zimie zwalczać łatwiej, w lecie tylko mocny przewiew może ją zmniejszyć.

Do utrzymania równomiernej temperatury w izbie szkolnej służyć może patentowany przyrząd inż. K. Piłatowskiego (rys. 82). Przyrząd ten polega na automatycznem włączaniu i wyłączaniu wentylatora w razie podniesienia się lub obniżenia temperatury. Aparat nastawia się zapomocą mikrometrycznej śrubki na żądaną temperaturę, np. 18,1° C. Gdy temperatura z tych lub innych przyczyn po pewnym czasie powiększy się, włączony zostaje automatycznie wentylator mechaniczny, dowolnej konstrukcji i wielkości. Wentylator ten wtłacza zimniejsze powietrze do izby szkolnej i wywołuje obniżenie temperatury. Gdy temperatura spadnie poniżej 18,1° C, następuje automatyczne wyłączenie wentylatora. Przyrząd zawiesza się w pomieszczeniu szkolnem na wysokości około 2,5 m nad podłogą i łączy się go z wentylatorem elektrycznym ściennym.



Rys. 82. Przyrząd pomysłu inż. Piłatowskiego do samoczynnego włączania i wyłączania wentylatorów elektrycznych.

Wnioski praktyczne, dotyczące przewietrzania pomieszczeń szkolnych.

Z powyższego wyprowadzić można następujące wnioski praktyczne:

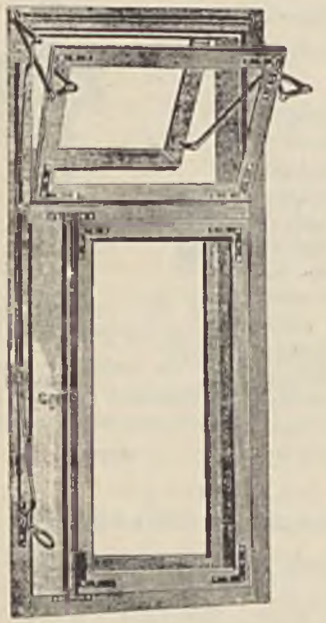
Rozplanowanie i budowa budynków szkolnych powinny uwzględniać możność przewietrzania pomieszczeń naprzestrzał.

Podział i konstrukcja okien powinny umożliwiać dogodne otwieranie okien w czasie przerw międzylekcyjnych, uchylanie zaś górnej ich części (nadświetli) w czasie godzin lekcyjnych. Odchylać się powinna część okna, znajdująca się możliwie blisko sufitu, aby zimne powietrze mogło się ogrzać, nim opadnie na dół.

W ścianach izb szkolnych należy murować kanały przewietrzające. Przekroje kanałów należy tak obliczyć, aby przez nie można było osiągnąć co najmniej 1,5, a nawet 2-krotną wymianę powietrza na godzinę. Kanały należy umieszczać w ścianach ciepłych i murować je bezpośrednio obok kanałów dymowych. Kanały powinny otrzymać przekrój okrągły, kwadratowy lub zbliżony do kwadratu; wyprowadzać je trzeba pionowo ponad dach budynku. Ścianki wewnętrzne kanałów należy tynkować na gładko. Otwory kanałów umieszczać w izbach szkolnych pod sufitem. Otwory te należy zaopatrzyć w metalowe żaluzje, regulujące przepływ powietrza. Przekrój otworu kanału powinien być $1^1/_2$ do 2 razy większy niż przekrój samego kanału ze względu na straty szybkości powietrza przy załamaniu się kierunku przepływu oraz zwiększenie tarcia i zmniejszenie powierzchni przepływu przy przejściu przez żaluzje. Ponad dachem nad kanałem należy umocować odpowiednie żaluzjowe wentylatory lub blaszane nasady w celu spotęgowania ssącego działania powietrza. Stosując się do powyższych wskazań, należy w każdej izbie normalnych wymiarów wymurować co najmniej 2 kanały o wewnętrznym przekroju $0{,}23 \times 0{,}29$ m, czyli na każde 100 m^3 objętości izby szkolnej sumę przekroju kanałów przewidzieć co najmniej 0,04 m^2. W sali gimnastycznej, wymiarów $20 \times 10 \times 5 = 1000$ m^3, należy sumę przekrojów kanałów przewietrzających zwiększyć do $0{,}04 \times 10 = 0{,}4$ m^2.

W czasie godzin lekcyjnych należy zarządzać co najmniej co 1/2 godziny krótkie parominutowe przerwy dla przewietrzenia izb szkolnych przez otwarcie okien[1]).

W czasie trwania zajęć górne skrzydła okien należy uchylać ku wewnątrz izby szkolnej, by umożliwić łatwy przypływ świeżego powietrza.



Rys. 83. Przyrząd do regulowania stopnia nachylenia nadświetli.

Zależnie od stanu atmosferycznego, odchylenie to powinno być łatwo regulowane przy pomocy mechanizmu dźwigowego, umieszczonego z boku na wysokości, dogodnej do stopniowania odchyleń (rys. 83).

Wspomnieć należy o stosowanych niekiedy szklanych żaluzjach w górnych oknach oraz o wietrzeniu za pośrednictwem otworów w dolnych częściach zewnętrznych i w górnych częściach wewnętrznych ram okiennych (pomysł inż. Bądzyńskiego).

O ile warunki atmosferyczne i miejscowe (brak hałasu) na to pozwalają, pożądane jest odbywanie lekcyj przy otwartych oknach.

OGRZEWANIE IZB SZKOLNYCH.

Ogólne zasady ogrzewania.

Zadaniem ogrzewania pomieszczeń jest osiągnięcie i podtrzymanie w nich pożądanej możliwie jednakowej temperatury powietrza przez wyrównanie strat ciepła.

Przy określeniu strat ciepła, oprócz uwzględnienia grubości i konstrukcji ścian, rodzaju i wielkości powierzchni okien, drzwi, podłóg, stropów i t. p., należy jeszcze uwzględnić inne czynniki, jak: stronę, w którą zwrócone są okna, umieszczenie ścian — wewnętrzne lub zewnętrzne (ściany narożne), wysokości pomieszczeń i t. p.

Urządzenia ogrzewające powinny należycie wykorzystywać materjał opałowy, nie ulegać zbyt łatwo uszkodzeniom, a obsługa ich winna być możliwie prosta. Poza tem nie powinny zanieczyszczać powietrza żadnemi produktami spalania.

Przyrządy do ogrzewania (piece i grzejniki) winny być tak rozmieszczone, by jak najbardziej sprzyjały równomiernemu utrzymaniu ciepłoty powietrza w izbie szkolnej, a więc winny znajdować się w bliskości najbardziej ochładzanych zewnętrznych ścian pomieszczeń, w bezpośredniem sąsiedztwie z otworami okiennemi. Miejsce pracy uczniów powinno się znajdować w odległości co najmniej 1 metra od pieca lub grzejnika.

[1]) Zarządzone przez Ministerstwo W. R. i O. P. wykonywanie ćwiczeń śródlekcyjnych przy otwartych oknach niewątpliwie przyczynia się do odświeżania powietrza w klasach. (Przyp. Redakcji).

Dla określenia wysokości temperatury pomieszczeń szkolnych przyjąć można następujące normy: dla izb i pracowni szkolnych 16 — 18°C, dla warsztatów i sal gimnastycznych 14 — 16°C, dla korytarzy szkolnych, ustępów, szatni ogólnej, schodów wewnętrznych 13 — 15°C, rozbieralni przy natryskach 18 — 20°C, sieni i składów 8 — 10° C.

W celu kontrolowania temperatury powietrza w izbie szkolnej na ścianie wewnętrznej w równem oddaleniu od pieca i od okien winien wisieć termometr na wysokości 1,60 metra nad podłogą. W razie regulowania temperatury powietrza w izbie szkolnej z korytarza, termometr umieszczamy w wąskim otworze ściennym od strony izby szkolnej, zasłoniętym szklaną szybą od strony korytarza.

Zanieczyszczenie powietrza w izbach szkolnych produktami spalania w związku z ogrzewaniem powstaje wskutek wadliwego urządzenia ogrzewania. Np. niedostateczny dopływ powietrza do paleniska lub nieszczelne zamknięcie jego drzwiczek może powodować wydzielanie się bardzo trującego gazu CO — tlenku węgla, którego zawartość nawet w ilości bardzo nieznacznej sprowadzić może zaczadzenie. Poza tem mogą zanieczyszczać powietrze niespalone cząsteczki węgla, dalej różne gazy kominowe, przypalający się na rozgrzanych grzejnikach kurz i t. p.

Ponieważ w miarę nagrzewania powietrza w izbie szkolnej staje się ono mniej nasyconem parą wodną, czyli zmniejsza się jego wilgotność, przeto w pewnych przypadkach, np. w razie ogrzewania powietrznego, może zachodzić potrzeba jego nawilgacania.

Pamiętać też należy, że pewną ilość ciepła, a zwłaszcza pary wodnej, wydzielają znajdujący się w izbie szkolnej uczniowie.

Istota ogrzewania polega na tem, że powstałe w przyrządach do ogrzewania — piecach i grzejnikach — ciepło udziela się otaczającemu powietrzu, a to znów ogrzewa znajdujące się w otoczeniu przedmioty.

Rozróżniamy ogrzewanie miejscowe lub centralne. W pierwszym przypadku pali się bezpośrednio w pomieszczeniu ogrzewanem, w drugim — ogrzewanie szeregu pomieszczeń odbywa się przez przenoszenie ciepła za pośrednictwem ogrzanej wody, pary wodnej lub powietrza (rys. 86).

Ogrzewanie miejscowe.

W tym celu stosujemy piece zasadniczo dwóch typów, kaflowe i żelazne. Pierwsze posiadają dużą pojemność ciepła, rozgrzewają się powoli, lecz powoli stygną, drugie szybko i silnie się nagrzewają, lecz i szybko stygną.

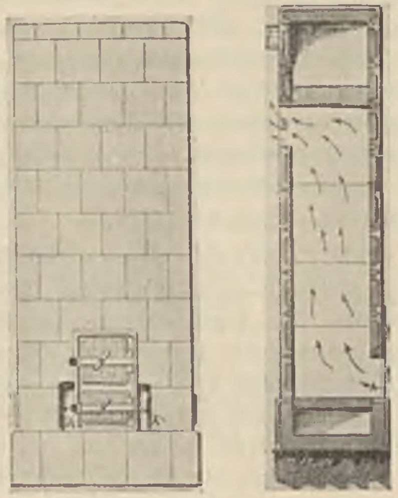
Piece kaflowe posiadają wewnątrz kanały, przez które przechodzą spaliny do komina. Powierzchnia ich ścian zewnętrznych powinna być gładka, górę wykładać należy kaflami. Zewnętrzna powierzchnia pieców nie powinna nagrzewać się powyżej 80° C. W przeciętnej wielkości izbie szkolnej winny stać 2 piece przy ścianach kominowych; z tych jeden bliżej

ściany czołowej (gdzie mieści się stół lub katedra nauczyciela), drugi bliżej tylnej ściany. Paleniska pieców wychodzą na korytarz.

W celu spotęgowania działalności pieców kaflowych, które, naogół biorąc, powoli nagrzewają pomieszczenia, wymagają dużej ilości paliwa, nie pozwalają na łatwe regulowanie temperatury w pomieszczeniach szkol-



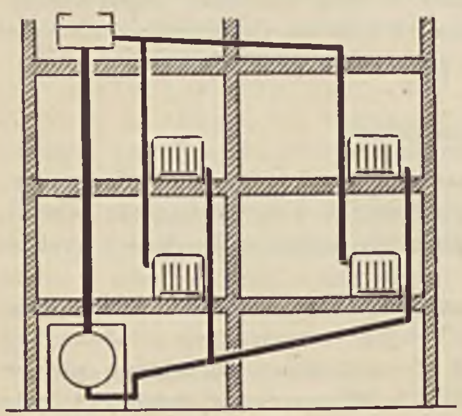
Rys. 84. Piec kaflowy syst. „Nasze".



Rys. 85. Piec kaflowy syst. prof. Dawidowskiego z dwoma kanałami przy drzwiczkach, przez które przechodzi i nagrzewa się powietrze. Obok przekrój przez kanał.

nych, zaczęto stosować w nich urządzenia, pozwalające na zwiększenie szybkości krążenia ogrzewanego powietrza (rys. 84, 85).

Piece żelazne nie nadają się do ogrzewania pomieszczeń szkolnych; szybko stygną, zbyt silnie promieniują ciepło, wskutek nadmiernego rozgrzania powodują przypalanie się cząsteczek kurzu. W celu zmniejszenia ich wad stosujemy obkładanie ich wewnątrz gliną ogniotrwałą. Piece żelazne mają niekiedy zastosowanie w szatniach, ustępach, salach gimnastycznych.



Rys. 86. Schemat centralnego ogrzewania.

Ogrzewanie centralne.

Rozróżniamy ogrzewanie powietrzem, parą i wodą lub stosujemy kombinacje tych nagrzewań, np. paro - powietrzne lub parowodne.

Ogrzewanie powietrzne, które się urządza jednocześnie

z budową całego gmachu szkolnego, ma tę zaletę, że nie wymaga ustawiania w pomieszczeniach szkolnych żadnych przyrządów ogrzewających, które zajmują bądź co bądź miejsce, poza tem służy jednocześnie do przewietrzania pomieszczeń szkolnych. Istota jego polega na tem, że świeże zimne powietrze, sprowadzone z zewnątrz i w sposób mechaniczny pozbawione zanieczyszczeń, odpowiednio nawilżone, sprowadza się kanałami do komory — nagrzewającej w podziemiach budynku, stąd, nagrzane, rozprowadza się kanałami ściennemi. Inne ścienne kanały (t. zw. wyciągowe) winny odprowadzać powietrze zepsute (rys. 86).

Ponieważ ogrzewanie powietrzne posiada też dużo wad, jak: trudność utrzymania w pomieszczeniach szkolnych jednostajnej temperatury, suchość i zakurzenie powietrza, duże straty ciepła, a że koszty jego instalacji są bardzo wysokie, przeto dziś rzadko w szkołach bywa stosowane.

Ogrzewanie parowe polega na tem, że w kotle, umieszczonym w podziemiach budynku, przez ogrzanie wody gromadzi się para, którą zapomocą sieci rur doprowadzamy do grzejników w pomieszczeniach. Tam się ona skrapla i jako woda powraca znów do kotła. Stosownie do stopnia nagrzania kotła, para może się znajdować pod wysokiem lub niskiem ciśnieniem.

Grzejniki, w danym przypadku radjatory, w pomieszczeniach powinny być umieszczone na kilkanaście cm nad podłogą, aby nie utrudniały jej zamiatania, rury doprowadzające parę winny być kryte w murach lub należycie odosobnione, by nie powodowały oparzenia się dzieci.

Przy ogrzewaniu parą grzejniki łatwo mogą powodować przypalanie się kurzu. Stąd konieczne jest utrzymanie ich w należytej czystości.

Ogrzewanie wodne tem się różni od ogrzewania parowego, że przenośnikiem ciepła jest tu krążąca nieustannie w sieci rur woda, która je całkowicie wypełnia.

Ze względu na to, że grzejniki w pomieszczeniach szkolnych nie mogą ulegać przegrzaniu, wskazane jest stosowanie w pomieszczeniach szkolnych ogrzewania wodą lub parą o niskiem ciśnieniu.

Inne odmiany ogrzewania centralnego (paro-powietrzne, paro-wodne, wodno-pompowe), stosowane zwłaszcza, gdy zachodzi konieczność ogrzania całego systemu budynków, tu pomijamy.

Zasadniczo ogrzewanie centralne, coraz bardziej udoskonalone, pozwala na wyzyskanie paliwa, pracy palacza, ze względu na możność stosowania okresowości w nagrzewaniu i wyłączaniu tych lub innych części budynku szkolnego, niewątpliwie zczasem, zwłaszcza w większych budynkach, wyruguje zupełnie ogrzewanie miejscowe. Oczywiście pewna liczba pomieszczeń, używanych poza godzinami szkolnemi (np. pokój konferencyjny, bibljoteka i t. p.), może i powinna korzystać z ogrzewania miejscowego, jak również takie pomieszczenia, jak natryski szkolne, mogą i powinny mieć na miejscu osobne zbiorniki gorącej wody do użytku miejscowego, uniezależnione od ogrzewania centralnego.

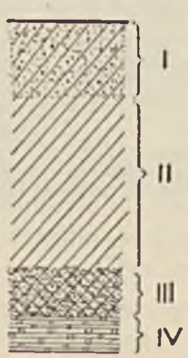
Grunt, plac i rozmieszczenie na nim budynku, boiska i ogrodu szkolnego.

GRUNT POD BUDOWĘ.

Grunt, przeznaczony pod budynki i urządzenia szkolne, powinien być suchy, przepuszczalny, przewiewny, bez zanieczyszczeń organicznych, zwłaszcza takich, które zawierają drobnoustroje chorobotwórcze.

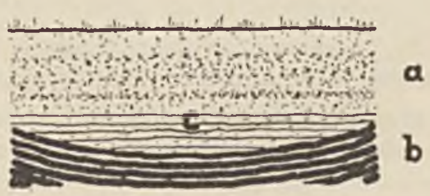
Woda, powietrze i drobnoustroje gruntowe.

Suchość gruntu zależy w znacznej mierze od budowy wierzchnich warstw gruntu czyli gleby, od mniejszej lub większej jej porowatości. Wielkość cząsteczek, składających glebę, oraz wielkość porów między niemi stanowi o stopniu tej porowatości. Dla przykładu przytaczamy procentowe zawartości pustych przestrzeni w ważniejszych rodzajach gleby:



Rys. 87. Podział wody w górnych warstwach gleby: I—pas parowania, II—pas filtrowania, III—pas podnoszenia się włoskowatego; IV—woda gruntowa (schemat Hoffmanna, przekrój) podług Karaffy-Korbutta.

żwir z piaskiem	zawiera około	26%	porów
drobny piasek	,, ,,	38 ,,	,,
glina bez przymieszek organicznych		45 ,,	,,
glina z przymieszkami organicznemi		53 ,,	,,
torf	,, ,,	84 ,,	,,



Rys. 88. Przekrój gleby przez *a*—warstwy przepuszczalne, *b*—warstwy nieprzepuszczalne, *c*—wodę gruntową (według Gärtnera).

Z danych powyższych łatwo można wywnioskować, jak mało wody zatrzymuje i jak szybko ją filtruje gleba żwirowata i piaszczysta w porównaniu z gliniastą lub torfiastą.

Wierzchnie warstwy gleby nasiąkają po deszczu wodą. Szybkość wchłaniania wody zależy od stopnia wysuszenia gruntu, szczelności cząsteczek gleby oraz rozkładu warstw nieprzesiąkliwych. Zazwyczaj około 1/3 wody opadanej spływa do rowów, rzek i t. p., około 1/3 do głębokości kilkunastu cm wyparowuje z gleby, reszta wsiąka w głąb gleby (rys. 87). Woda przechodzi przez glebę i ulega filtracji naturalnej, t. j. oczyszcza się z części w niej zawieszonych, a nawet z drobnoustrojów. Przeszedłszy przez górne warstwy gleby, woda zatrzymuje się, tworząc zbiorniki (rys. 88). Poziom wody gruntowej poniżej pasa filtracyjnego waha się zależnie od opadów i od stopnia włoskowatości gleby.

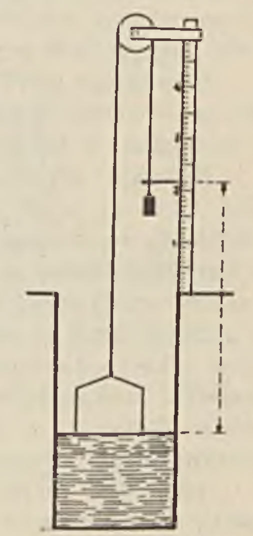
W gruntach gliniastych woda niekiedy podnosi się tak wysoko, że dosięgnąć może fundamentów budynku, na tym gruncie wzniesionego. O sposobach zabezpieczenia fundamentów i murów od przenikania wilgoci patrz str. 44.

Grunt wilgotny, o wysokim poziomie wody gruntowej, podlegającej znaczniejszym wahaniom, pod budowę szkoły jest nieodpowiedni.

W porach gleby znajduje się też powietrze, dzięki czemu jest ona przepuszczalna dla gazów. Powietrze gruntowe zawiera więcej dwutlenku węgla i mniej tlenu niż powietrze atmosferyczne. Poza tem zawiera inne gazy, powstałe podczas gnicia substancyj organicznych w glebie.

W górnych warstwach gleby odbywa się ruch powietrza, który zwłaszcza jest wyraźny w gruntach porowatych. Zależy on w znacznej mierze od wahań w ciśnieniu atmosferycznem, w temperaturze powietrza zewnętrznego gruntu. Np. wyraźny ruch powietrza powstaje w ziemi w kierunku ogrzanych suteren, jeżeli podłogi i ściany tych pomieszczeń nie są należycie zabezpieczone od przenikania do nich gazów podziemnych (patrz str. 44). W miastach zachodzić może obawa przenikania gazu z rur gazowych.

W glebie mieszczą się jeszcze drobnoustroje w ogromnej liczbie (w jednym centymetrze sześciennym setki tysięcy i miljony). Przeważnie są one nieszkodliwe dla zdrowia. Zdarzyć się mogą jednak między niemi i chorobotwórcze, jak laseczki duru brzusznego, gruźlicy i t. p. Drobnoustroje w glebie sprzyjają rozkładowi ciał organicznych, ich mineralizacji, powodując t. zw. samooczyszczanie się gleby. W przypadkach nadmiernego zanieczyszczenia gleby, nadmiernej ilości procesów gnilnych samoczynnie mineralizacja odbywać się nie może w stopniu dostatecznym, i grunt taki staje się niebezpiecznym dla zdrowia.



Rys. 89. Przyrząd do określenia wysokości podnoszenia się wody zaskórnej (według Karaffy-Korbutta).

Badanie gruntu szkolnego.

Przy kwalifikowaniu więc gruntu na użytek szkolny trzeba zbadać jego stopień zawilgocenia, poznać charakter gleby i określić stopień zanieczyszczenia.

Przedewszystkiem musimy określić wysokość wód gruntowych. W tym celu badamy poziom wody w studniach, znajdujących się na miejscu lub w pobliżu miejsca, gdzie potrzebujemy wznieść budynek szkolny. Dla dokładniejszego określenia poziomu wód należy wykopać doły próbne lub przeprowadzić próbne wiercenie grun-

tu. Granice wahania się poziomu wody gruntowej i jej najwyższy stan określić można zapomocą specjalnego przyrządu (rys. 89).

Przyrząd do mierzenia wahań oraz poziomu najwyższego stanu wody gruntowej składa się z pływaka, do którego doczepiona jest linka, przerzucona przez blok i zaopatrzona w samopiszącą wskazówkę. Zaznacza ona na skali podnoszenie się lub opuszczanie wód gruntowych. Przyrząd ten umieszcza się nad dołem próbnym tak, ażeby pływak, zawieszony na wzmiankowanej lince, znalazł się na powierzchni wody gruntowej.

Jako zasadę przyjąć należy, że jeżeli woda gruntowa znajduje się bliżej, niż 2 metry pod powierzchnią ziemi, to gruntu takiego pod budowę szkoły kwalifikować nie należy.

Określamy też jeszcze włoskowatość gruntu, znajdującego się tuż nad zwierciadłem wody gruntowej, a dla bliższych określeń charakteru różnych warstw gleby, ich wytrzymałości dokonywamy próbnych wierceń.

W przypadkach, kiedy przeczuwamy, iż w danym gruncie znajdują się zarazki chorobotwórcze, dokonywamy, oprócz analizy chemicznej, jeszcze analizy bakterjologicznej różnych próbek, wziętych z gruntu.

PLAC SZKOLNY.

Wybór placu pod szkołę.

Przy wyborze placu pod szkołę należy przedewszystkiem uwzględnić jego otoczenie i sąsiednie zabudowania. W miastach więc będziemy się starali unikać placów w śródmieściu, bliskości ulic hałaśliwych, bliskości fabryk i warsztatów przemysłowych (fabryk chemicznych, garbarni), bliskości cmentarzy, targów, rzeźni i t. p.; względy estetyczne i moralne unikać każą nam w tych przypadkach szynkowni, podrzędnych teatrów i t. p.

Zasadniczo place, przeznaczone na cele budownictwa szkolnego, winny stać na otwartej przestrzeni, na terenie nieco wzniesionym, usłonecznionym, o ile można, w bezpośredniem sąsiedztwie ogrodów i zieleńców.

Budynek szkolny winien stać możliwie pośrodku tej okolicy, dla której jest przeznaczony tak, aby odległość szkoły dla dzieci wiejskich, zamieszkałych na krańcach obwodu szkolnego, nie przewyższała 3 km. W związku z podnoszeniem poziomu szkolnictwa powszechnego i opracowanej przez władze oświatowe sieci szkolnej, która komasuje szkoły o niższym typie organizacyjnym i tworzy szkoły wyżej organizowane, odległość szkoły od miejsca zamieszkania dziecka może wynosić więcej niż 3 kilometry. Stąd zachodzi potrzeba dowożenia dzieci do szkół.[1]). W miastach lub w okolicach, w których dzieci korzystają z komunikacji kolejowej lub tramwajowej, odległość ta również może przewyższać 3 km.

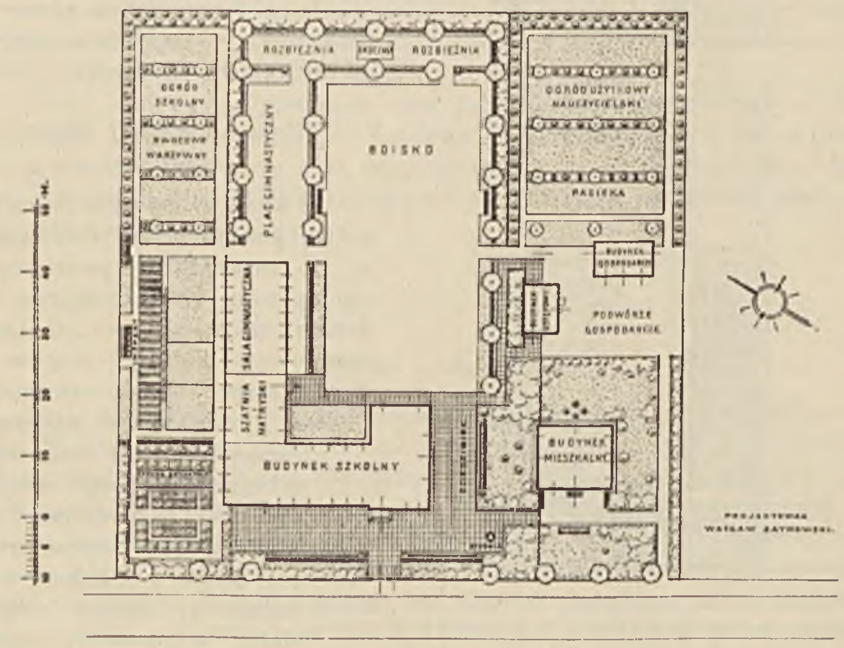
Dla szkół wiejskich wybierać należy takie place pod budynki szkolne, ażeby dostęp do nich nie prowadził przez niebezpieczne przejazdy kolejowe, mosty, kładki, przez okolice bagniste i t. p.

[1]) Szereg zdjęć, ilustrujących to zagadnienie, został przedstawiony na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu. (Przyp. Redakcji).

Oprócz otoczenia i sąsiednich zabudowań przy wyborze placu należy mieć na uwadze możliwość takiego rozmieszczenia budynku szkolnego, by sam budynek szkolny lub jedno z jego głównych skrzydeł było skierowane równolegle do drogi dojazdowej, a jednocześnie, by okna izby szkolnej miały wystawę południowo-zachodnią na godzinę 13—14-tą. Uwzględnienie obu warunków w praktyce, zwłaszcza dla szkół miejskich, jest nieraz bardzo trudne. W każdym bądź razie, gdyby z charakteru placu szkolnego wynikało, że w projektowanym na nim budynku szkolnym okna izb szkolnych będą miały wystawę północną, północno-wschodnią lub północno-zachodnią, placu takiego pod budowę szkoły żadną miarą kwalifikować nie należy.

Rozplanowanie budynków i urządzeń szkolnych na placu szkolnym.

Budynek szkolny winien być odsunięty od drogi lub ulicy dojazdowej co najmniej na 8 metrów w celu zapewnienia szkole względnego

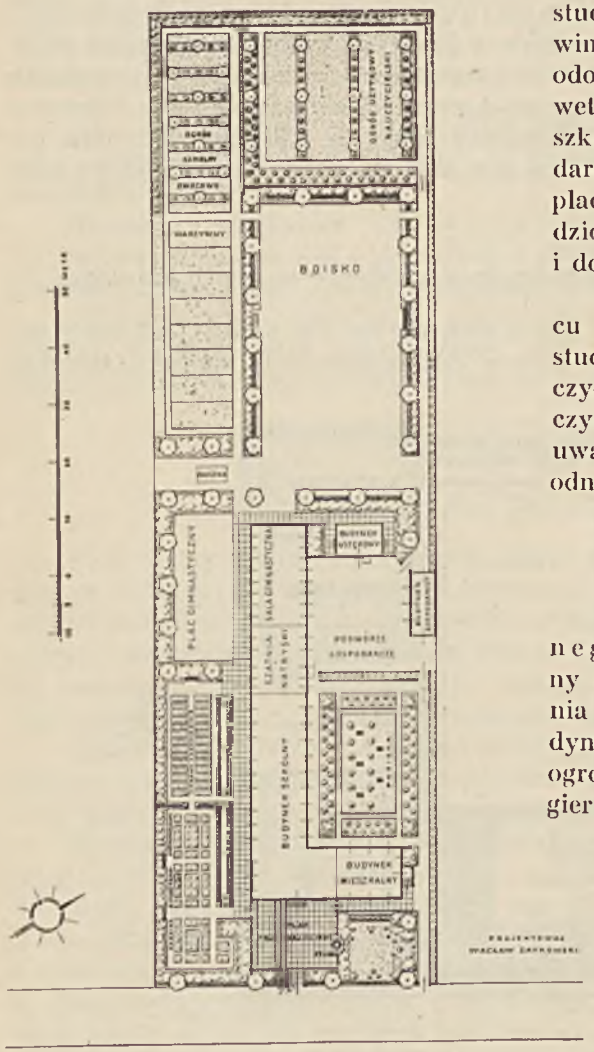


Rys. 90. Plan sytuacyjny terenu 7-klasowej szkoły powszechnej (teren kwadratowy).

spokoju, od granic zaś sąsiada na odległość dostateczną dla przewiewu i usłonecznienia pomieszczeń szkolnych. Do szkoły powinno prowadzić wejście widoczne wprost z drogi lub z ulicy.

Rozplanowując budynki i urządzenia szkolne na placu szkolnym, należy przestrzegać, by życie prywatne administracji szkolnej mogło być wyodrębnione. Dlatego też budynek szkolny wraz z boiskiem, z ogrodem szkolnym, studnią i ustępami szkolnemi winien mieścić się na oddzielnej, odosobnionej części placu, a nawet i odgrodzonej od domu mieszkalnego i zabudowań gospodarczych. Do obu tych części placu szkolnego winny prowadzić z ulicy oddzielne wejścia i dojazdy.

Przy rozplanowaniu na placu szkolnym boisk, ustępów, studni, domu mieszkalnego nauczycieli, zabudowań gospodarczych i t. p. należy się kierować uwagami, wypowiedzianemi w odnośnych rozdziałach.



Rys. 91. Plan sytuacyjny terenu 7-klasowej szkoły powszechnej (teren wydłużony).

Obszar i kształt placu szkolnego.

Obszar placu szkolnego powinien być dostosowany do swobodnego pomieszczenia na nim: wolnostojącego budynku szkolnego w otoczeniu ogrodowem, boiska i placów do gier i zabaw, ogrodu szkolnego, a gdzie to jest wskazane, szczególniej na wsi, domu administracyjnego wraz z ogrodem, podwórzem i zabudowaniami gospodarczemi; nadto w szkołach z internatami należy przewidzieć odpowiedni obszar na budynek internatu oraz związane z nim urządzenia. Rys. 90 i 91 przedstawiają plan sytuacyjny terenu, przeznaczonego dla większej szkoły powszechnej.

W zależności od typu szkoły, liczby uczniów, wielkości i wymiarów pomieszczeń i urządzeń szkolnych należy ustalić w każdym poszczególnym przypadku obszar placu szkolnego.

Powierzchnie placów, przewidziane ustawą „o budowie publicznych szkół powszechnych“ z 1922 r., dla szkoły powszechnej są następujące: dla szkół jedno, dwu i trzyklasowych co najmniej — 5.600 m^2; dla szkół cztero, pięcio, sześcio i siedmioklasowych z równoległemi oddziałami — 8.500 m^2; nadto dla szkół podwójnych bez równoległych oddziałów przewiduje się 11.200 m^2.

Dla szkół średnich ustawa nie reguluje obszaru placu szkolnego. Dla szkół tych należy przeznaczać place o powierzchni około 10.000 m^2. Dla seminarjów nauczycielskich z internatem przeznacza się około 20.000 m^2 placu. Dla szkół zawodowych obszar placu należy dostosować do liczby uczniów oraz do charakteru szkoły.

Stosowanie niższych norm od podanych odbyć się może tylko ze szkodą dla zdrowotnych warunków szkoły.

Można wprawdzie pozbawić szkołę posiadania oddzielnego ogródka i domku dla kierownika lub dyrektora szkoły, można, w wyjątkowych razach, nie urządzać ogrodu szkolnego, lecz redukcje tego rodzaju wpłyną ujemnie na całokształt życia szkolnego. Nie można jednak godzić się zupełnie na pozbawienie lub znaczne zmniejszenie boiska i swobodnego otoczenia budynku szkolnego, gdyż redukcje te godzą w najistotniejsze sanitarne warunki racjonalnie pomyślanej szkoły.

Plac szkolny powinien mieć kształt prawidłowego prostokąta zbliżonego do kwadratu. Place kształtu zbyt wydłużonego nie są dogodne do racjonalnej zabudowy oraz rozplanowania na nich boisk i innych urządzeń szkolnych. Najmniej korzystny stosunek boków prostokąta placu szkolnego nie powinien przekraczać 1 : 3.

URZĄDZENIA SZKOLNE.

Boisko przy szkole.

Boisko powinno się znajdować na wspólnym placu z budynkiem szkolnym. Winno być ono usłonecznione i osłonięte od wiatrów. Dla swobody ruchów uczniów przy grze w piłkę należy urządzać boisko w odległości co najmniej 8 m od okien. Nie należy umieszczać boiska blisko izb szkolnych, aby gwar panujący na niem nie przeszkadzał zajęciom szkolnym, ani zbyt blisko drogi dojazdowej, aby uniknąć ewentualnego przenoszenia się kurzu. W celu ochrony od deszczu pożądane jest urządzenie na skraju boiska pół otwartych hal lub podcieni. Dla odpoczynku winny być ustawione obok boiska ławki, dla zaspokojenia zaś pragnienia winna się znajdować w pobliżu boiska studnia lub inne źródło wody.

Poza tem nie należy zapominać o umieszczeniu w pobliżu boiska ustępów i pisuarów.

Obszar, umożliwiający dzieciom i młodzieży swobodę ruchów na boisku, nie powinien być mniejszy niż 5 m^2 na ucznia.

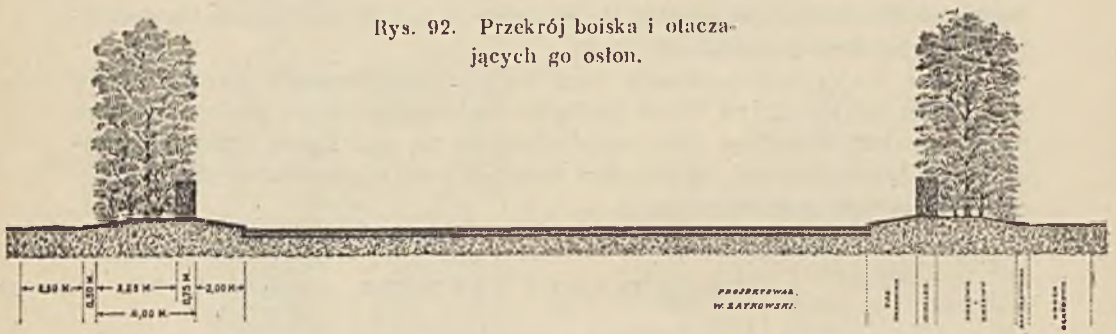
Boisko według norm, poleconych przez Ministerstwo W. R. i O. P. dla szkoły powszechnej jednoklasowej, przewidziane jest o powierzchni nie

mniejszej niż 800 m², dla wyżej zorganizowanych i szkół siedmioklasowych 25 × 50 = 1.250 m², dla szkół siedmioklasowych z równoległemi oddziałami 2.000 m², dla szkół powszechnych t. zw. bliźniaczych przewidziane są boiska odpowiednich wymiarów oddzielne dla dziewcząt, oddzielne dla chłopców, dla szkół średnich i seminarjów nauczycielskich przewidziane są boiska 2.400 i 3.000 m².

Kształt boiska szkolnego powinien być prostokątny, prawidłowy, zazwyczaj o stosunku boków 1 : 2.

Planując boisko szkolne z uwagi na strony świata, należy je tak umieścić, aby promienie słoneczne padały podczas najważniejszych gier i zabaw wzdłuż krótkiej osi boiska.

Nawierzchnia boiska powinna być równa, z nieznacznemi spadkami dla ścieku wód, niezbyt sucha, by nie podnosił się z niej kurz, nieśliska, szybko wysychająca po ulewnych deszczach, sprężysta i gładka, niezbyt twarda, aby bieganie po niej było pewne, a upadek nie przyczyniał bolesnych uderzeń lub zadrapań. Rys. 92 przedstawia przekrój boiska i otaczających go osłon.



Rys. 92. Przekrój boiska i otaczających go osłon.

Wspólne boisko szkolne do zajęć popołudniowych.

Prócz boisk, znajdujących się bezpośrednio przy szkole, należy urządzać dla gier i zabaw oraz ćwiczeń, prowadzonych w godzinach popołudniowych, większe centralne boiska szkolne.

Boiska te należy przeznaczać dla kilku pobliskich szkół. Do boiska pozaszkolnego powinien być łatwy dojazd. Wymiary boiska powinny umożliwiać ćwiczenia lekkoatletyczne, biegi, skoki, rzuty, nakoniec gry i zabawy zespołowe. Obszar terenu, na ten cel wyznaczonego, powinien wynosić około 2 hektarów.

Oś dłuższą boisk należy skierować na północo-wschód i północo-zachód na godz. $11^1/_2$, wtedy przy grach i zabawach uniknie się stanowisk nawprost niskich promieni słonecznych, najbardziej rażących oczy.

Rysunek 93 przedstawia racjonalne rozwiązanie boiska szkolnego centralnego. Jądro całego terenu przeznaczono na prowadzenie gier, dokoła zaś rozmieszczono place dla różnych ćwiczeń.

Dla pięciu głównych gier, objętych programem wychowania fizycznego, przeznaczono 2 boiska, zaprojektowane tak, aby przy prowadzeniu każdej z gier urządzenia stałe dla jednej nie przeszkadzały innym grom. W tym też celu gry, zależnie od wymaganych przez nich co do wielkości pól, podzielono na dwie grupy, przeznaczając dla każdej grupy po jednem boisku i rozmieszczając na krańcach boisk bramki, wkopane na stałe. Boisko 1-sze, największe, przeznaczono na prowadzenie trzech gier, wymagających najwięcej miejsca: szczypiorniaka (pole gry 80 × 40 m, bramki wkopane na stałe), palanta (pole gry 60 × 25 m, chorągiewki przenośne) i kwadranta (2 pola gry po 40 × 40 m, chorągiewki przenośne). Boisko 2-gie przeznaczono na prowadzenie dwóch gier: jordanki (pole gry 48 × 32 m, bramki stałe) i koszykówki (pole gry 45 × 23 m, tarcze koszykowe przenośne). Trzy boiska 3-cie przeznaczono na prowadzenie siatkówki (3 pola gier po 16 × 8 m, ze słupami do siatek na stałe). Wymienione boiska otacza tor bieżni okólnej 400-metrowej do biegów dłuższych z przeznaczeniem części prostej toru do biegów 100-metrowych (6). Szeroki tor prosty (7) przeznaczony jest do biegów z przeszkodami: rów, mur niski, fosa, mur wysoki, kładki. Bieżnia okólna posiada łuki łagodne o dużym promieniu, obejmujące place ćwiczeń w skokach wdal i wzwyż z rozbieżniami i skoczniami piaskowemi (4 i 5). Plac 8-y przeznaczono do ćwiczeń w rzutach. Place z murawą (9) przeznaczone są do ćwiczeń w klękaniu, kładzeniu się i pełzaniu. Nie pominięto też ćwiczeń na przyrządach, do czego służy plac 10-ty.

Rozplanowanie powyższe pozwala na równoczesne użytkowanie placów przez kilkanaście zespołów ćwiczących. Poszczególne pola przegradzają wolne pasy murawy różnej szerokości, zarysowując równocześnie wyraźnie figury pól.

Bieżnia okólna obsadzona jest od zewnątrz kasztanami i klonami, zasadzonemi naprzemian w tym celu, aby możliwie najwcześniej i możliwie jak najdłużej utrzymać pożądaną zieloność zadrzewień. Granice terenu otoczono krzewami.

Nawierzchnia boisk, tak położonych przy szkole jak i pozaszkolnych, powinna być w zasadzie z murawy, gdyż na takiej nawierzchni nie podnosi się kurz, nadto stąpa się na niej przyjemnie, miękko. Utrzymanie jednak murawy w stanie świeżym, zwłaszcza przy dużym ruchu na boisku, jest kosztowne, a nawet niezawsze możliwe, jeżeli przyrodzone warunki gleby (np. torfiaste podłoże) nie sprzyjają trzymaniu się trawy. Racjonalne urządzenie nawierzchni boiska nie jest łatwe. Dobrą nawierzchnię boiska tworzy pył kamienny, szosowy, odpowiednio zmieszany z mieloną cegłą (3 części pyłu, 1 część mielonej cegły). Nawierzchnie takie prędko wysychają i nie kurzą się. Wskazówki, dotyczące urządzenia boisk, czytelnik znaleźć może w artykule p. t. „Budowa i urządzenie boisk szkolnych". Patrz „Poradnik", wydawany przez Ministerstwo W. R. i O. P., r. 1931, zeszyt 3/5.

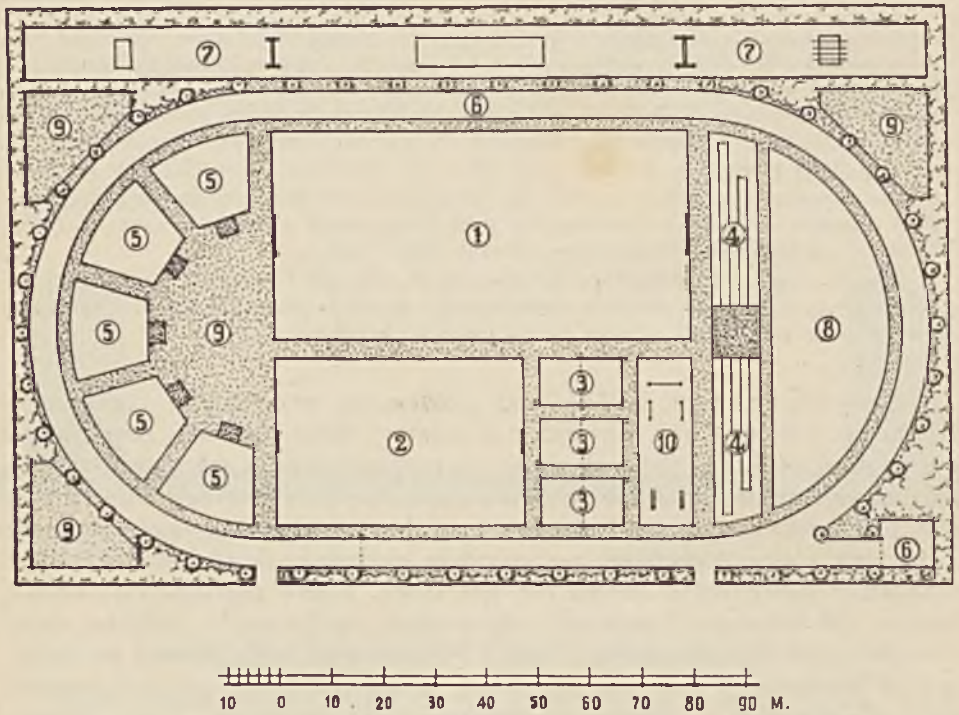
Rzeczą jest najwłaściwszą, aby boiska i place do gier i zabaw mieściły się w t. zw. parkach sportowych. W parkach takich należy urządzać, prócz boisk i placów zabawowych dla starszych dzieci, jeszcze place dla małych dzieci, oddzielne dla chłopców, oddzielne dla dziewcząt. Małe dzieci powinny korzystać z piaszczarni, sztucznej plaży i naturalnej kąpieli, trawników, służących za place zabaw (około 3 m² na dziecko), różnych urządzeń zabawowych, jak np. przepłotni (kraty), pochylni, huśtawki i t. p. (patrz rozdz. XVI: „Higjena przedszkoli").

W parkach sportowych należy urządzić szatnie, w których młodzież i dzieci mogłyby się przebierać w kostjumy gimnastyczne, nadto schrony od deszczu, kuchnie i jadalnie, mieszkania kierowników i kierowniczek.

Oprócz boisk i placów zabaw w parku sportowym powinny się znajdować baseny do nauki wiosłowania, pływania i t. p. W zimie boiska należy zamienić na tereny ślizgawkowe. W parku sportowym urządzać tory saneczkowe [1]).

Ogród szkolny.

Ze względów higjenicznych każda szkoła powinna znajdować się wśród zdrowej zieleni i bujnej roślinności. Roślinność powinna być dobrana celowo: w pobliżu budynku szkolnego, przed oknami klas powinny znaleźć się



Rys. 93. Plan dużego boiska szkolnego (objaśnienia patrz na str. 104).

trawniki i rabaty kwiatowe; nieco dalej mogą być rozmieszczone grupy niższych i wyższych krzewów dekoracyjnych, pewna liczba drzew iglastych i liściastych, drzewa i krzewy owocowe, ogródek biologiczno-doświadczalny, wreszcie — uprawy zagonkowe uczniów. Urządzenia wymienione, do których założenia potrzebny jest obszar około 2500 m², wraz z zadrzewieniem ochronnem boiska i granic, stworzą z całego terenu szkolnego jakgdyby jeden duży o g r ó d.

Wskazówki szczegółowe rozplanowania i urządzenia ogrodu szkolnego znajdzie czytelnik w wydawnictwach Towarzystwa Popierania Ogrodów

[1]) Szczegóły w tej sprawie patrz: „Budowa terenów i urządzeń sportowych". Praca zbiorowa pod redakcją płk. dr. W. Osmolskiego i H. Jeziorowskiego. Warszawa 1928.

Szkolnych: w książce p. t. „Poradnik techniczno-ogrodniczy". Projektowanie, zakładanie i prowadzenie ogrodów szkolnych". Warszawa, 1932 oraz w broszurce W. Zaykowskiego p. t. „Szkolne uprawy zagonkowe". Warszawa, 1931.

Program nauczania w szkole powszechnej uważa dziś o g r ó d s z k o l n y z a s k ł a d o w ą i n i e o d z o w n ą c z ę ś ć s z k o ł y i przewiduje obowiązkowe prowadzenie zajęć praktycznych z dziećmi w ogrodzie szkolnym. Zajęcia dzieci w ogrodzie są nietylko pogłębieniem i zastosowaniem praktycznem wiadomości przyrodniczych, nabywanych w szkole, lecz ponadto są one polem nabywania zręczności i umiejętności, rozwijania samodzielności, wreszcie zaprawiania się do pracy planowej, przewidującej, sumiennej i wytrwałej. Praca dzieci w ogrodzie szkolnym jest więc rozszerzeniem robót ręcznych, przewidzianych w obowiązującym programie nauczania, a równocześnie jest niewątpliwie ćwiczeniem cielesnem na wolnem powietrzu, stanowiąc pożądane uzupełnienie wychowania fizycznego.

Przebywanie dziecka w ogrodzie szkolnym w ciągu długiego stosunkowo szeregu lat pobytu w szkole wywiera głęboki i dobroczynny wpływ na wszechstronny rozwój dziecka, tak fizyczny, jak i duchowy.

Ogrody szkolne powinny być zakładane przy wszystkich bez wyjątku szkołach, zwłaszcza zaś potrzebne są one w miastach większych. W ogrodach szkolnych można urządzać t. zw. k l a s y l e t n i e do prowadzenia zajęć lekcyjnych na otwartem powietrzu.

W wielkich miastach, posiadających większą liczbę szkół bez dostatecznie dużych obszarów gruntu i ogrodów, należy tworzyć wspólne, c e n t r a l n e o g r o d y s z k o l n e. Do ogrodów centralnych, posiadających odpowiednie urządzenia i budynki, dzieci mogą przychodzić lub przyjeżdżać w określone dni na zajęcie kilkogodzinne, związane z nauką przyrody oraz z pracą w ogrodzie. W czasie wakacyjnym ogrody centralne mogłyby służyć za teren półkolonij letnich.

BUDYNEK SZKOLNY.

Ogólne zasady projektowania budynku szkolnego.

Prawidłowy wybór miejsca, dostateczna powierzchnia i umiejętne rozplanowanie budynków i urządzeń szkolnych na placu szkolnym stanowią podstawowe warunki dalszego r a c j o n a l n e g o p r o j e k t o w a n i a pomieszczeń szkolnych. Jeśli warunkom tym budynku i urządzeń szkolnych nie stało się zadość, dalsza praca i wysiłki architekta nad tem zadaniem będą bezowocne. Poniżej podajemy ogólne z a s a d y, których się trzymać należy, jeśli pragniemy, ażeby projektowanie budynku szkolnego odpowiadało wymaganiom techniki, higjeny i pedagogiki.

S z k o ł ę n a l e ż y p r o j e k t o w a ć j a k o b u d y n e k w o l n o s t o j ą c y, p r z e w i e w n y, o b f i c i e u s ł o n e c z n i o n y. Wszelkie przeto zamknięte podwórza, zbędne wyskoki, skrzydła, tamujące światło lub przewiew budynku szkolnego, są niecelowe, szkodliwe.

Pomieszczenia szkolne powinny znajdować się pod jednym dachem.

Części szkoły o specjalnem przeznaczeniu, jak np. grupy klas, warsztaty, sala gimnastyczna, pracownie fizyki, chemji, przyrody, mogą mieścić się w oddzielnych pawilonach. Pawilony te jednak powinny się łączyć z głównym budynkiem szkoły, krytym ciepłym korytarzem.

Budynki szkolne w zasadzie powinny być przeznaczone dla jednorazowych zajęć szkolnych. Ranna pora dnia jest najodpowiedniejsza dla nauki, dlatego też sytuowanie budynku szkolnego powinno być dostosowane do przedpołudniowych godzin zajęć szkolnych. Wykorzystywanie pomieszczeń szkolnych na dwurazową naukę (ranną i popołudniową) może być tolerowane tylko w razach wyjątkowych z konieczności. Jest ono nieracjonalne ze względu na wadliwe oświetlenie pomieszczeń szkolnych w godzinach popołudniowych, pominąwszy trudności utrzymania należytego porządku w izbach szkolnych.

Na jednym placu szkolnym nie należy projektować szkoły dla większej liczby niż 750 do 800 dzieci, ustępstwa można czynić w dużych miastach ze względu na brak terenów.

Budynki szkolne w zasadzie powinny być parterowe. Budynki takie mają bezpośrednią prawie łączność wnętrza z otaczającą szkołę przyrodą, a łączność taka wywiera dodatni wpływ na uczącą się dziatwę i młodzież szkolną. Tylko ze względu na większy obszar placu, potrzebnego pod budynki parterowe, oraz ze względu na znaczniejsze koszta takich budynków większe szkoły zazwyczaj buduje się jako piętrowe.

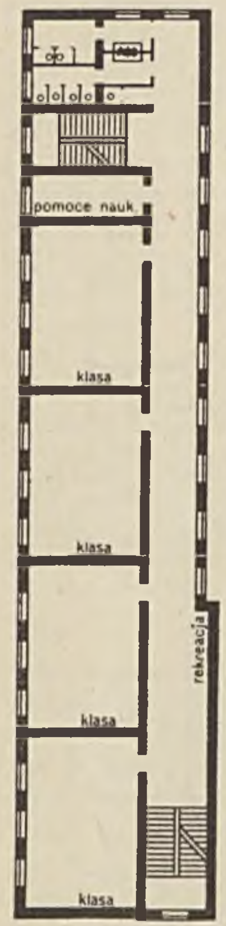
Należy jednak przestrzegać, aby budynki szkolne nawet w dużych miastach nie były w zasadzie wyższe nad 2 piętra.

Korytarz.

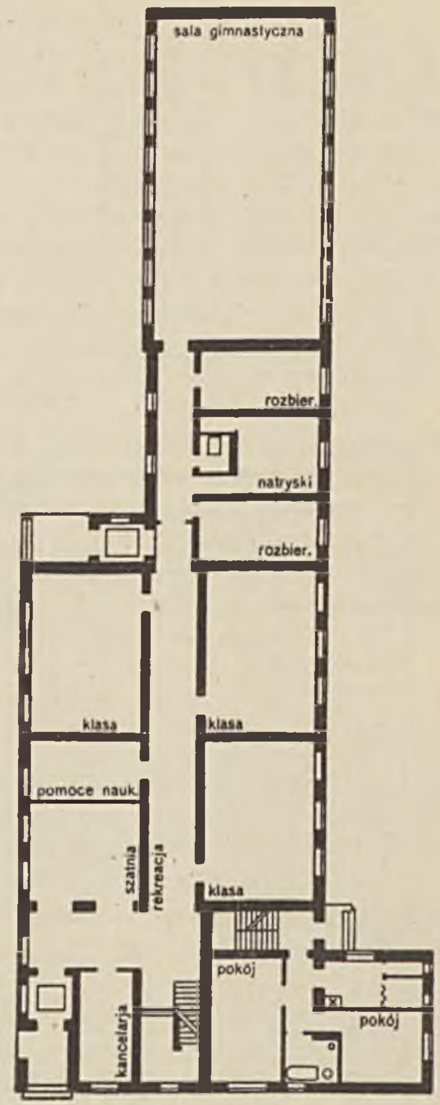
Arterją komunikacyjną w budynku szkolnym jest korytarz. Z korytarza projektowane są wejścia do izb szkolnych. Korytarz szkolny może być obudowany z jednej albo z dwu stron.

Najracjonalniejsze jest obudowanie jednostronne korytarza szkolnego. System taki umożliwia skierowanie wszystkich okien izb szkolnych w odpowiednią stronę świata — południowo-zachodnią, najstosowniejszą dla racjonalnego oświetlenia izb szkolnych, umożliwia szybkie przewietrzanie izb szkolnych przez otwarcie naprzestrzał drzwi i okien, nadto umożliwia korzystanie z widnych, przestronnych korytarzy szkolnych dla celów rekreacyjnych (rys. 94). Wadą jednostronnej obudowy korytarza jest stosunkowo wydłużona droga uczniów do poszczególnych pomieszczeń szkolnych.

Dwustronną obudowę korytarza stosujemy jednak dość często z uwagi na mniejsze koszta budowy. Pod względem higjenicznym system ten jest znacznie gorszy od jednostronnego obudowania, gdyż utrudnia przewietrzanie pomieszczeń szkolnych przez otwieranie drzwi i okien naprzestrzał, poza tem część pomieszczeń szkolnych otrzymuje niewłaściwe oświetlenie (rys. 95).

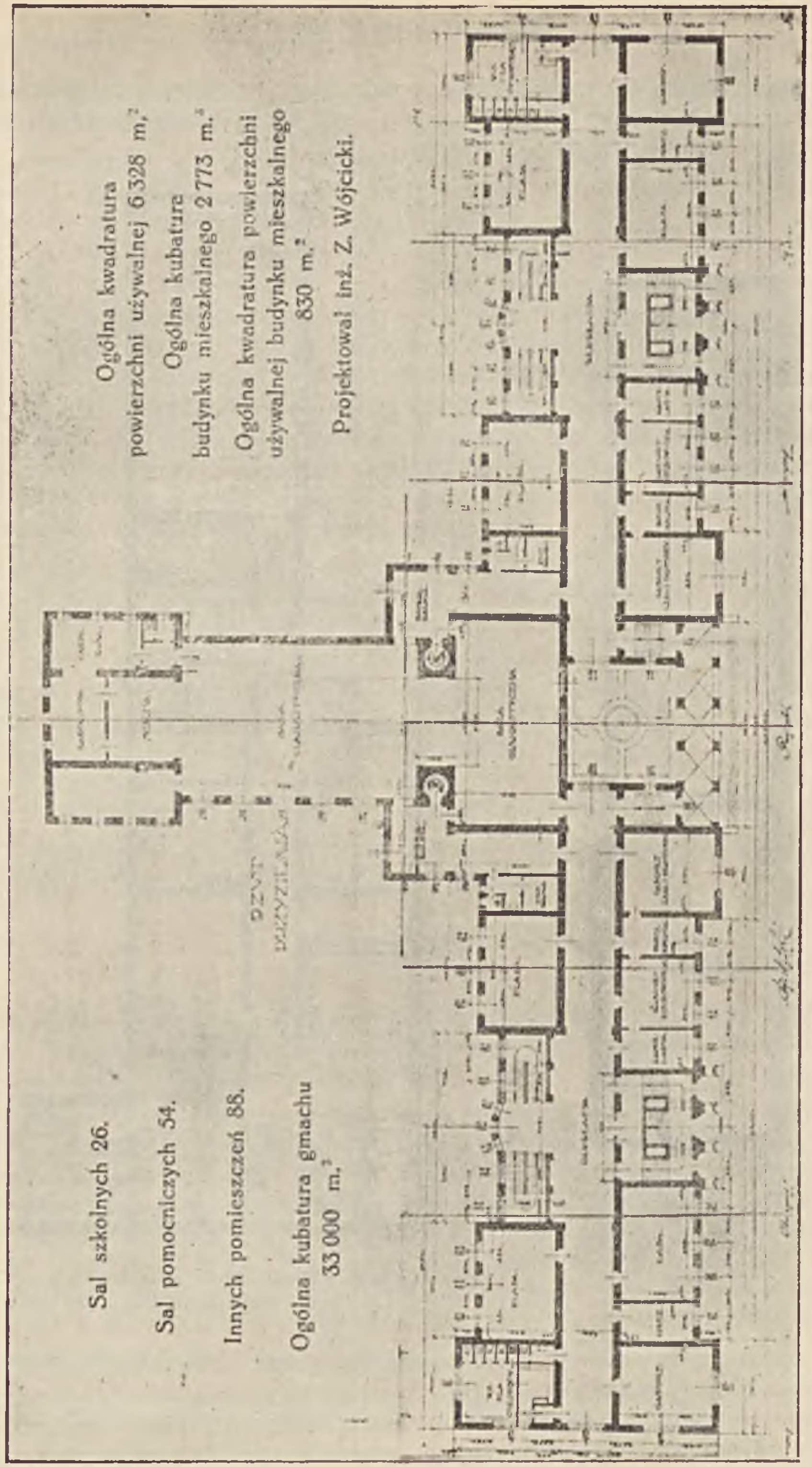


Rys. 94. Jednostronnie obudowany korytarz szkolny.



Rys. 95. Dwustronnie obudowany korytarz szkolny.

Stosując dwustronne obudowanie korytarza szkolnego, należy izby szkolne tak projektować, aby były oświetlone prawidłowo światłem południowo-zachodniem, pozostałe zaś pomieszczenia, jak: klatki schodowe, szatnie, umywalnie, sale robót ręcznych, ustępy, natryski i t. p., umieszczać po



PLAN SZKOŁY POWSZECHNEJ PRZY UL. CZERNIAKOWSKIEJ 128 W WARSZAWIE.

drugiej stronie korytarza, kierując okna tych pomieszczeń w stronę północno-wschodnią. W razie konieczności umieszczenia izb lekcyjnych z dwóch stron korytarza, najstosowniej jest skierować je na zachód i wschód oraz grupować przeważającą ich liczbę od strony zachodniej.

Oświetlenie korytarza zewnętrznego jednostronnego, t. j. obudowanego z jednej tylko strony, zwykle bywa dostateczne, natomiast korytarz wewnętrzny, do którego przylegają pomieszczenia szkolne z obu stron, zazwyczaj ma oświetlenie niedostateczne, zwłaszcza gdy posiada znaczną długość. Dlatego też oprócz okien, znajdujących się na jego końcach, oświetla się go dodatkowo zapomocą okien w ścianach izb szkolnych, wychodzących na korytarz, co jednak nie zabezpiecza dostatecznej ilości światła. Do pewnego stopnia brakom tym zaradzają rozszerzenia wewnętrzne korytarza, sięgające do ścian zewnętrznych z oknami, służące jako sale rekreacyjne.

Szerokość korytarza zależy od liczby dzieci w szkole, dla których korytarze służą najczęściej jako sale rekreacyjne. Korytarze zewnętrzne winny mieć nie mniej niż 2,5 m, a korytarze wewnętrzne nie mniej niż 3,5 m szerokości.

Linja korytarza winna być możliwie prosta, bez załamań. Ściany gładkie od dołu do wysokości co najmniej 1,5 m, malowane olejno lub wyłożone płytkami z terrakoty lub drzewem, malowanem olejno.

Posadzka korytarza powinna być wykonana z materjału twardego, dającego się łatwo utrzymać w czystości (np. terrakota), jednocześnie nie powinna być śliska. Pożądane jest przeto pokrywanie jej linoleum lub wykonanie z twardego drzewa.

Schody.

Ważną arterję komunikacyjną w budynku szkolnym stanowią schody. Umieszczać je należy blisko wejścia do szkoły, aby były łatwo dostępne i widoczne. W większych budynkach szkolnych, a zwłaszcza mieszczących w sobie dwie niezależne od siebie szkoły dla chłopców i dziewcząt, winny być urządzone dwie klatki schodowe.

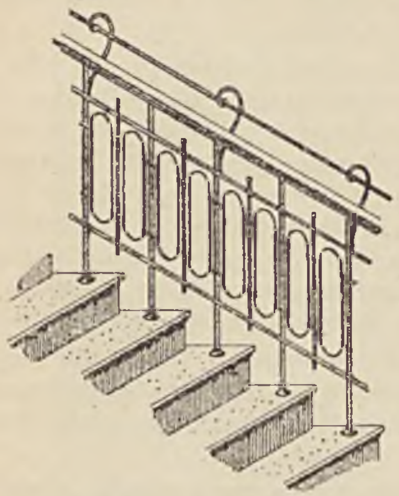
Schody, podobnie jak korytarz, powinny swym rozkładem, obszernością i konstrukcją zapewniać dziatwie i młodzieży szkolnej bezpieczeństwo w razie popłochu lub pożaru.

Klatka schodowa winna być dostatecznie oświetlona i należycie ogrzana.

Dla zabezpieczenia budynku od pożaru należy schody konstruować z materjału ogniotrwałego: z żelazobetonu, z kamienia lub z drzewa z podsklepieniem. Biegi schodów winny być proste, przerywane spocznikami. Biegi z zakrętami wachlarzowatemi są w szkołach niedopuszczalne. Spoczniki (podesty), przerywające biegi, winny być głębokości nie mniejszej niż szerokość samych biegów, która winna być nie mniejsza niż 1,50 m i nie większa niż 2 m. Na piętro powinny prowadzić dwa lub trzy biegi.

Stopnie schodowe pod względem wysokości i głębokości powinny być przystosowane do wzrostu uczniów, dla których są przeznaczone.

W szkołach powszechnych wymiary będą mniejsze niż w szkołach średnich. W każdym bądź razie wysokość nie powinna być większa nad 16 cm, a głębokość nie mniejsza nad 26 cm. Liczba stopni w jednym biegu nie powinna przekraczać 18. Powierzchnia stopni nie powinna być zbyt twarda i śliska. Stopnie jednak mają być wykonane z materjału trwałego ze względu na szybkie zużywanie się powierzchni stopni. Za praktyczne (trwałe, elastyczne, nie śliskie) uważać należy stopnie dębowe na betonowej konstrukcji. Pożądane jest pokrywanie stopni, zwłaszcza kamiennych, linoleum z krawędziami, zabezpieczonemi od zdzierania listwą metalową.



Rys. 96. Balustrada (podług Holewińskiego).

Od strony wewnętrznej biegu schody należy ograniczać balustradą (rys. 96) wysokości nie niżej niż 1 m. W razie gdy konstrukcja jej będzie ażurowa, pręty winny być tak gęste, by między niemi nie mogło prześlizgnąć się dziecko. Nad górną powierzchnią poręczy balustrada winna posiadać urządzenia, uniemożliwiające zsuwanie się uczniów po niej. Pożądane jest urządzenie poręczy również po wewnętrznej stronie schodów.

Rozplanowanie wewnętrzne pomieszczeń w budynku szkolnym.

Rozplanowanie wewnętrzne pomieszczeń szkolnych winno ułatwiać komunikację między niemi.

Już samo wejście do szkoły winno być przestronne. Drzwi wejściowe winny być dostatecznie szerokie, łatwo się otwierające. Od zewnątrz budynku szkolnego winien się znajdować podcień lub kryty daszek. Schody zewnętrzne, nie przykryte daszkiem, są nieodpowiednie (łatwość pośliznięcia się dzieci). Winny być zabezpieczone od deszczu i śniegu. Głębokość ich ma wynosić 30 — 32 cm, wysokość najwyżej 14 cm.

Wejście do szkoły prowadzi do szatni, a stąd do korytarzy. Z korytarzy powinny prowadzić bliskie dogodne wejścia do pomieszczeń szkolnych. Wszystkie drzwi, prowadzące z pomieszczeń szkolnych, powinny być otwierane nazewnątrz, a po otwarciu jak najmniej wystawać na korytarz. Należy unikać krzyżowania się dróg uczniów. Drzwi nie należy umieszczać tuż przy biegu klatki schodowej. Stopnie schodów winny być odsunięte poza ścianę korytarza co najmniej na 50 cm.

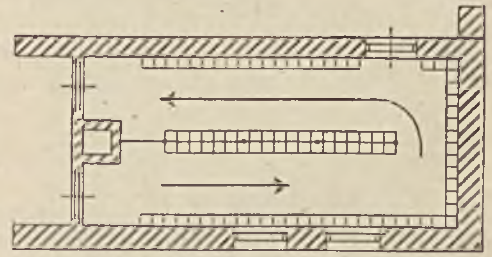
Pomieszczenia, służące do zajęć pozaszkolnych, umieszcza się w pobliżu wejścia do szkoły. Tu również umieścić należy pokój lekarza szkolnego i pokój administracji szkolnej. Ze względu na możliwość przedostawania

się do szkoły chorób zakaźnych, należy mieszkanie kierownika szkoły, nauczycielstwa i służby szkolnej umieszczać, o ile można, w osobnym budynku. W razie umieszczenia ich w budynku szkolnym, należy je jak najstaranniej odosabniać.

POMIESZCZENIA WEWNĘTRZNE: SZATNIA, USTĘPY, UMYWALNIE, NATRYSKI.

SZATNIA.

Odzież wierzchnią uczniowie powinni pozostawiać w szatniach. Wieszanie płaszczów w izbach szkolnych, jako sprzeczne z zasadami higjeny, jest niedopuszczalne. Również niehigjeniczne jest wieszanie wierzchniej odzieży na korytarzach; parująca z niej wilgoć, błoto zawilgaca i zanieczyszcza te pomieszczenia szkolne, służące często za sale rekreacyjne. Wieszanie płaszczów w korytarzach dopuszczalne jest w małych szkółkach wiejskich z konieczności.



Rys. 97. Kierunek ruchu w szatni.

Szatnie mogą być oddzielne dla poszczególnych klas lub wspólne-centralne. Oddzielne szatnie, rozmieszczone na korytarzach między izbami szkolnemi, mają tę ujemną stronę, że przy wchodzeniu dziatwy na wyższe piętra w mokrej odzieży i w mokrem obuwiu podłoga ulec może zabłoceniu; mają znów tę dodatnią stronę, że zmniejszają tłoczenie się dziatwy szkolnej przy wchodzeniu i wychodzeniu z szatni.



Rys. 98. Szatnia w jednej ze szkół powszechnych w Warszawie.

Szatnia ogólna-centralna jest najbardziej odpowiednia; winna się znajdować przy wejściu do budynku szkolnego, ma być widna, przestronna, ogrzana i starannie przewietrzana, o ile tylko pogoda pozwala, przez stałe uchylenie okien. Pożądaną rzeczą jest, by stanowiła pomieszczenie przej-

ściowe, t. zn., by posiadała oddzielne wejście i wyjście (rys. 97). Na ucznia należy liczyć około 0,7 m² powierzchni. Dostęp do szatni winien być swobodny.

Urządzenia w szatni mogą być dwojakie: albo szatnia może być umeblowana szafkami, albo zaopatrzona tylko w wieszadła. Dla ułatwienia zmiany obuwia winna posiadać ławeczki. Szafki szerokości około 30 cm, głębokości około 40 — 50 cm i wysokości 1,2 — 1,8 m. Dół i boki mają być w niej ażurowe. Wewnątrz parę haków i deseczka pozioma na czapkę i kapelusz. Szafki winny być przewietrzane. Skromniej urządzone szatnie mają tylko wieszadła, ustawione rzędami, różnej wysokości od 1,2 — 1,8 m nad podłogą. Wieszadła oddziela się zapomocą przegródek pionowych w odstępach około 30 cm (rys. 98, 99), ażeby płaszcze wiszące jak najmniej się ze sobą stykały. Nad przegródkami umieszczamy deskę poziomą jako półkę, do kładzenia na niej kapeluszy lub czapek, na dole pod wieszakami—rynienki do przechowania obuwia.



Rys. 99. Wieszadła szkolne.

Podłoga w szatni powinna być trwała (terrakota, lastryko i t. p.), łatwo zmywalna, opierająca się działaniu wilgoci.

Ściany do wysokości wieszaków malujemy olejno albo też wykładamy płytami kaflowemi lub drzewem, malowanem olejno.

W szkołach koedukacyjnych należy urządzać oddzielne szatnie dla chłopców, oddzielne dla dziewcząt.

USTĘPY.

Higjeniczne urządzenie ustępów winno być przedmiotem naszych specjalnych zabiegów przy budowie szkoły. Nie należy zapominać, że przez prawidłowe urządzenie miejsc ustępowych zapobiegamy zanieczyszczeniu gruntu i powietrza w pobliżu budynku szkolnego, poza tem przy załatwianiu tych czynności fizjologicznych wdrażamy dzieci do czystości i porządku. Ministerstwo W. R. i O. P. specjalnem zarządzeniem (Dz. Urz. 1923 r. Nr. 6, poz. 45) poleciło, ażeby wszystkie szkoły zostały zaopatrzone w ustępy. W II-gim zeszycie projektów budowlanych szkolnych poświęciło specjalne miejsce rysunkom z tego działu budownictwa szkolnego.

Zasadniczo dążyć należy, by ustępy znajdowały się w samym budynku szkolnym lub w jego przybudowie, połączonej z nim korytarzem krytym. Jeżeli jednak budynek ani nie jest włączony do sieci kanalizacyjno-spławnej ogólnej, ani nie posiada kanalizacji miejscowej i jeżeli zachodzi obawa, że nie uda się utrzymać ustępu w należytej czystości, wówczas należy projektować urządzenie ustępów w oddzielnym budynku, oddalonym o 10 — 20 metrów od szkoły, w miejscu przeciwległem stronie, skąd najczęściej wieją wiatry w danej okolicy. W małych budynkach szkolnych, zwłaszcza wiejskich, ustępy umieszcza się z natury rzeczy w oddzielnym budynku.

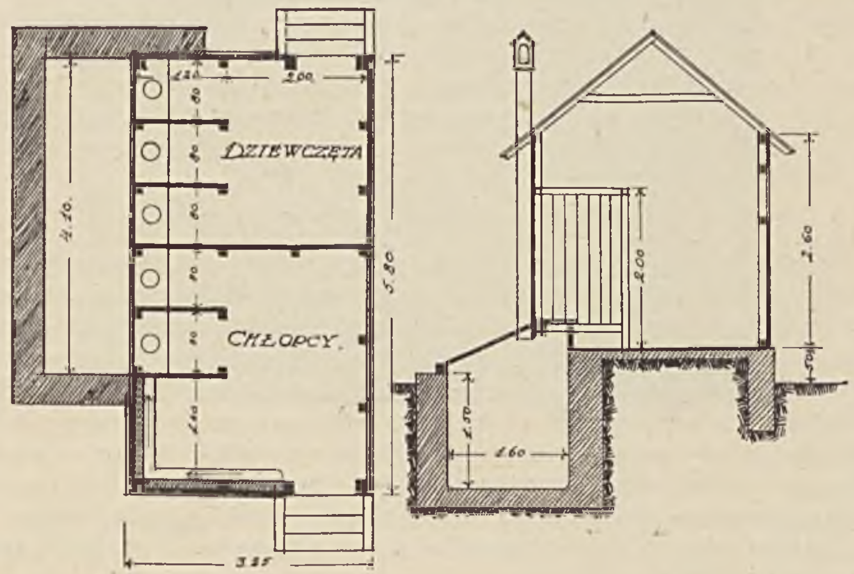
Liczba miejsc ustępowych oblicza się w ten sposób, że jedno siedzenie winno przypadać na 20 — 25 dziewcząt; jedno siedzenie oraz 1 pisuar na 40 chłopców. Poza tem specjalne miejsca, na klucz zamykane, winni posiadać nauczyciele i nauczycielki.

Ze względu obyczajności miejsca ustępowe dla chłopców i dziewcząt w szkołach koedukacyjnych winny znajdować się, gdy chodzi o budynki większe skanalizowane, na przeciwległych krańcach korytarza, a gdy chodzi o budynek ustępowy zewnętrzny, miejsca te winny w nim być odosobnione i posiadać oddzielne wejścia z dwóch różnych stron. Oczywiście jeszcze jest właściwiej wznosić na ten cel dwa oddzielne budynki małe na dwóch przeciwległych krańcach dziedzińca lub boiska szkolnego.

Usuwanie nieczystości z ustępów.

Usuwanie nieczystości odbywać się może w sposób rozmaity, zależnie od budowy miejsc ustępowych.

Po wsiach, w małych miasteczkach jako zbiornik nieczystości służy dół ustępowy, umieszczony pod siedzeniami w oddzielnym budynku. Ścia-



Rys. 100. Budynek ustępowy z dołem przy dwuizbowej szkole wiejskiej (rzut i przekrój, podług Holewińskiego).

ny takich dołów wykonywane są z betonu z domieszką specjalnych substancyj (np. „kastoru“), zapewniającego nieprzenikliwość. Z zewnątrz obkładamy go warstwą tłustej gliny. Zbiornik zamyka szczelna klapa, a dla ujścia gazów wstawiamy rurę (15 × 15 cm), której dolny koniec znajduje się tuż pod przykryciem zbiornika, górny zaś wyprowadzony jest nad dach (rys. 100). Zawartość dołu przysypuje się torfem, ziemią, albo też, zwłaszcza podczas epidemji—wapnem. Doły ustępowe winny być perjodycznie opróżniane. System b e c z k o w y, polegający na tem, że pod każdem siedzeniem znajduje się oddzielna lub pod kilku—wspólna beczka drewniana, wewnątrz wysmołowana, ma tę niedogodność, że usuwanie lub wywożenie beczek jest bardzo kłopotliwe (rys. 101).


Rys. 101. Ustęp systemu beczkowego (podług inż. Rudolfa).

System s p ł a w n y czyli k a n a l i z a c y j n y najlepiej odpowiada wymaganiom higjeny. Tam, gdzie istnieją urządzenia kanalizacyjno - wodociągowe i gdzie ustępy szkolne połączone są z siecią ogólną, tam wydaliny, spłókiwane wodą za każdym razem lub w pewnych okresach, ściekają do ogólnych rur kanalizacyjnych. W miejscowościach, gdzie brak tych urządzeń, gdzie z konieczności musimy projektować t. zw. kanalizację miejscową, tam spłókane nieczystości przechodzą do nieprzepuszczalnego miejscowego zbiornika nieczystości. Stąd albo się je wywozi beczkami, albo też przechodzą one przez t. zw. doły i filtry biologiczne. W dołach tych podlegają utlenieniu i stąd te ścieki oczyszczone odprowadza się do rowów, a nawet zapomocą drenów można je wpuszczać do gruntu bez obawy jego zanieczyszczenia.

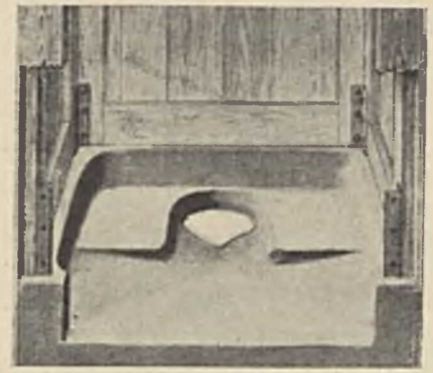
Urządzenia wewnętrzne ustępów i pisuary.

Miejsca ustępowe winny być widne, przewiewne i tak urządzone, by dla dziatwy i młodzieży szkolnej były dogodne, umożliwiały dozór nad nią i ażeby dały się łatwo utrzymać w czystości. Rys. 102 przedstawia ustęp do kucania, rys. 103 ustęp do siedzenia. Rys. 104 przedstawia dogodne rozmieszczenie siedzeń, wraz z podaniem szerokości (około 80 cm) i głębokości (około 1,2 m) oddzielnych przegród. Ścianki przegródkowe pomiędzy oddzielnemi miejscami powinny mieć 2,2 m wysokości, stać na metalowych nóżkach i nie dochodzić do podłogi na 20 — 30 cm, ażeby ułatwić zmywanie podłogi. Drzwi do pojedyńczych przegród ustępowych mają być niskie (około 1,5 m wysokości), dla ułatwienia dozoru nad uczniami i również nie powinny dochodzić do podłogi.

P o d ł o g a i ś c i a n y w ustępach winny być wykonane z materjału nieprzesiąkliwego i łatwo zmywalnego (płytki terrakotowe i t. p.), ściany

przegródkowe z betonu, wykładane glazurą, a jeśli są z drzewa, to winny być malowane olejno.

W szkołach dla chłopców w miejscach ustępowych odpowiednio rozmieszczonych urządza się p i s u a r y. Ponieważ stosowanie w tym celu


Rys. 102. Ustęp do kucania (z podr. inż. Rudolfa).


Rys. 103. Ustęp do siedzenia.

muszli jest zbyt kosztowne, dalej, ponieważ oczyszczenie ich jest zbyt kłopotliwe, najczęściej jako pisuarów używa się ścian w miejscu ustępowem, które do wysokości 1.5 m okłada się cementem wypalonym, szkłem belgij-


Rys. 104. Urządzenie wewnętrzne ustępu.

skiem albo marmurem. W celu spłókiwania ściany pisuaru w ustępach skanalizowanych urządza się stały ściek wody do rowka u podstawy ściany. Niekiedy w tym celu smarujemy ściany pisuarowe w pomieszczeniu ustępowem specjalnym olejem mineralnym, który niszczy przykrą woń rozkładającego się moczu.

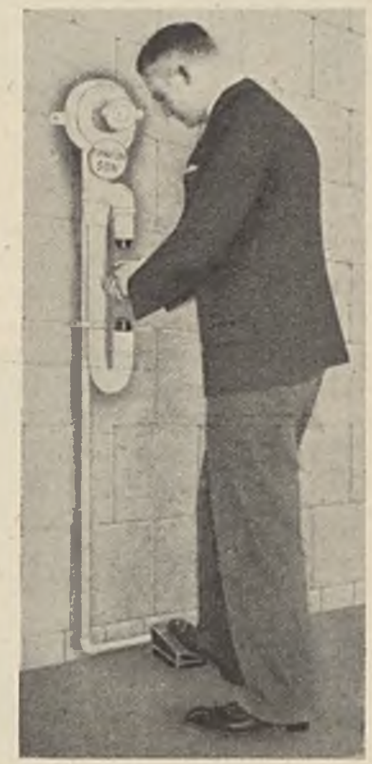
W skromnie urządzonych ustępach szkół wiejskich stosujemy w tym celu korytka drewniane, smołowane, z odpływem do dołu ustępowego.

UMYWALNIE.

W celu wdrożenia dzieci do czystego utrzymywania rąk, do mycia ich przed jedzeniem lub po wyjściu z ustępów, zaopatrujemy szkoły w umywalnie lub w przybory do mycia rąk. Żąda tego okólnik Ministerstwa W. R. i O. P. (Dz. Urzęd. z 1923 r. Nr. 6, poz. 45), który, między innemi, pisze: „w szkołach, wznoszonych według wymagań współczesnych higjeny i techniki, zwłaszcza gdzie istnieją urządzenia wodociągowe ogólne lub miejscowe, tam wszędzie obok miejsc ustępowych przeznacza się pomieszczenie na kilka umywalek, obok których wiszą ręczniki i leżą mydła" (rys. 105). Chodzi tu oczywiście o wodę przepływową. Dlatego też w tych szkołach, w których brak urządzeń kanalizacyjno - wodociągowych, okólnik, wyżej przytoczony, poleca stosować „mały zbiornik wody, zaopatrzony w kurek, rynienkę blaszaną pochyłą, ustawioną przy ścianie, z otworami w części bardziej poziomej i duży kubeł do ściekającej wody".



Rys. 105. Mycie rąk w szkole powszechnej we Włocławku.



Rys. 106. Aparat do suszenia rąk.

Na każdą klasę powinna przypadać przeciętnie jedna umywalka.

Pomieszczenia z umywalkami, znajdujące się obok ustępów w budynkach, winny posiadać podłogę i ściany tak samo urządzone, jak w ustępach. Uczniowie winni korzystać z własnych ręczników. Szkoły, posiadające instalację elektryczną, mogą używać specjalnego aparatu do suszenia rąk ogrzanem powietrzem (rys. 106). Sposób użycia aparatu polega na tem, że mokre ręce wsuwa się pod wyloty aparatu, następnie naciska pedał, ten zaś wprowadza w ruch nagrzane powietrze, które osusza ręce.

Mydło przy umywalniach stosujemy w stanie płynnym w zamkniętych naczyniach, dostosowanych do łatwego wylewania lub wyciskania z nich płynu.

Pożądane jest urządzanie umywalek w izbach szkolnych obok tablic dla doraźnego wymycia zabrudzonych rąk.

NATRYSKI.

W celu przyzwyczajenia dzieci do utrzymywania ciała w czystości, do stałych kąpieli, co stanowić powinno także jedno z zadań wychowawczych szkoły, urządzamy w budynkach szkolnych natryski. Specjalny okólnik



Rys. 107. Pomieszczenie natryskowe (podług „Der neue Schulbau").

Ministerstwa W. R. i O. P. (Dz. Urzęd. 1925 r. Nr. 9, poz. 87) żąda, by „w przedkładanych do zatwierdzenia planach budynków szkolnych o wyższym typie organizacyjnym, w razie niemożności doraźnej budowy natrysków szkolnych, była przewidziana możność ich dobudowy".

Natryski umieszczamy zwykle w wysokich podziemiach lub na parterze, tak by ułatwić odpływ wody i zabezpieczyć budynek szkol[illegible] wilgocenia. Pomieszczenia natryskowe winny być widne, dobrze ogrzane

i dobrze przewietrzane. Należy też mieć na uwadze umieszczenie natrysków w bliskiem sąsiedztwie sali gimnastycznej.

Pomieszczenia natryskowe składają się z miejsca kąpielowego i rozbieralni. W celu zapobieżenia przenoszeniu się pary wodnej do rozbieralni, co mogłoby zawilgacać ubranie dziatwy szkolnej i być powodem jej przeziębiania się i zniechęcania do kąpieli, miejsce na rozbieralnię należy odgrodzić od miejsca kąpielowego sionką z podwójnemi drzwiami.

Natryski szkolne urządzamy przedewszystkiem tam, gdzie istnieją urządzenia kanalizacyjno-wodociągowe. Woda w natryskach wypływa z sitek, których liczba w pomieszczeniu natryskowem zwykle wynosi od 12 do 15, czyli się równa w przybliżeniu czwartej części liczby uczniów w izbie szkolnej. Odległość jednego sitka od drugiego ma wynosić około 1 m. Wyloty sitek mają być nachylone pod kątem 45° (rys. 107).



Rys. 108. Natryski z indywidualnemi kabinami dla dziewcząt.



Rys. 109. Basen w gimnazjum im. króla Stefana Batorego w Warszawie.

Można też do użytku starszych dziewcząt sitka rozmieszczać w przegródkach, od przodu zasłanianych (rys. 108).

Podłoga w pomieszczeniu natryskowem winna być odporna na wilgoć i mieć spadek do kratek ściekowych. Na posadzce w celu zabezpieczenia dziatwy od poślizgnięcia się i ochrony nóg w zimie dajemy łaty drewniane.

W pomieszczeniu natryskowem urządzamy też do mycia nóg wgłębienia w posadzce (wanienki).

Sufit w pomieszczeniu natryskowem, malowany farbą olejną, może posiadać lekkie wygięcie ku górze, ażeby para, skroplona tam, łatwiej spływała ku ścianom.

Kocioł z paleniskiem, nagrzewający wodę do natrysków, należy umieszczać poza pomieszczeniem natryskowem. Należy pamiętać też o łatwem i prawidłowem regulowaniu temperatury wody, o umieszczeniu grzejników centralnego ogrzewania wysoko i należytem ich zabezpieczeniu.

Urządzenie natrysków w skromnych szkołach wiejskich napotyka na duże trudności. Można wprawdzie zainstalować w specjalnem pomieszczeniu z odpowiednią podłogą przyrządy do oblewania dzieci wodą z sitek (konewek), trudno jest jednak w tych razach uniknąć zawilgocenia budynku.

Przewidując to, wyżej wzmiankowany okólnik Ministerstwa podaje, że „pp. inspektorowie szkolni i kierownicy szkół powinni zachęcać zarządy gmin do budowania łaźni wiejskich i wdrażać dzieci do wykorzystywania tych urządzeń".

Wyjątkowo bogate szkoły pozwolić sobie mogą na urządzenie w budynku szkolnym basenów do pływania (rys. 109). Po szczegóły techniczne, dotyczące budowy basenów do pływania, odsyłamy czytelnika do wspomnianego wyżej podręcznika p. t. „Budowa terenów i urządzeń sportowych".

IZBA SZKOLNA (IZBA LEKCYJNA, KLASA).

OBSZAR IZBY SZKOLNEJ.

Zasadnicze pomieszczenie w każdym budynku szkolnym stanowi izba szkolna, zwana inaczej izbą lekcyjną lub klasą. Wprawdzie w szkołach średnich, w seminarjach nauczycielskich stopniowo traci ona swe znaczenie na korzyść wszelkiego rodzaju pracowni, niemniej jednak, zwłaszcza w szkołach powszechnych, przedstawia ona główne miejsce nauczania.

Ponieważ o przewietrzaniu, ogrzaniu i oświetleniu wszelkich pomieszczeń szkolnych mówiliśmy wyżej, przeto na tem miejscu mówić będziemy tylko o obszarze izby szkolnej, a następnie o jej umeblowaniu.

Obszar izby szkolnej zależy od wielu czynników, przedewszystkiem od liczby i wieku dzieci, dla których izba szkolna jest przeznaczona, oraz od sposobu jej umeblowania, poza tem poszczególne wymiary izby szkolnej ulegają ograniczeniu ze względów specjalnych. Tak np. długość izby szkolnej nie może przekraczać 9 m, gdyż w razie przekroczenia tej normy uczniowie nawet z prawidłowym wzrokiem nie mogliby swobodnie odczytywać średniej wielkości liter lub liczb, pisanych na tablicy szkolnej. Dalej szerokość (głębokość) izby szkolnej, najczęściej oświetlonej jednostronnie, a takich izb szkolnych mamy znakomitą większość, nie może przewyższać 6 metrów przy normalnej wysokości (3,5 — 3,75 m), gdyż warunki oświetlenia miejsc pracy ucznia w miarę oddalania się od okna bardzo szybko się pogarszają (patrz rys. 47). Zaznaczyć też należy, że stropy drewniane, często jeszcze stosowane, również z trudem wytrzymałyby większą rozpiętość.

Najważniejszym jednak czynnikiem, ograniczającym obszar izby szkolnej, jest liczba i wiek dzieci w niej nagromadzonych oraz sposób umeblowania izby szkolnej temi lub innemi sprzętami.

Liczba i wiek dzieci, jak to już zaznaczyliśmy w rozdziale o przewietrzaniu sali, wpływa na mniejsze lub większe zużycie powietrza w izbie szkolnej. Nietylko więc względy pedagogiczne, wymagające nauczania indywidualnego, powinny przemawiać za ograniczeniem liczby uczniów, zwłaszcza starszych, w klasie, lecz przedewszystkiem względy higjeniczne. Za maksymalną granicę liczby uczniów w izbie szkolnej, mającej 9 m długości, 6 m szerokości (głębokości), uznać należy 54, gdyż wówczas przypada na

ucznia jako minimalna norma 1 m² powierzchni podłogi i normy tej nawet dla młodszej dziatwy szkolnej higjena żadną miarą nie pozwala przekraczać. Dla wszystkich klas szkół średnich uznać należy za maksymalną normę 40 uczniów w klasie.

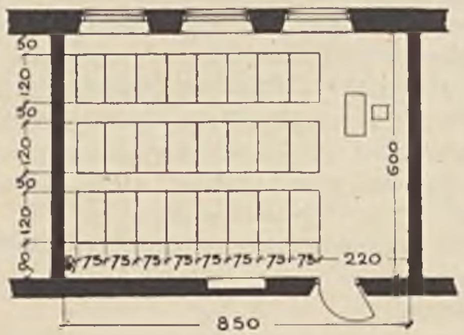
Charakter mebli szkolnych, sposób ich rozstawiania w znacznej mierze wpływa na niezbędność tego lub innego obszaru izby szkolnej. Rzecz się ma oczywiście i odwrotnie, t. j. że charakter mebli szkolnych i sposób ich rozstawienia rozstrzyga w znacznej mierze o liczbie uczniów, jaką w danej izbie szkolnej możemy pomieścić.

Jako pewnik uznać należy, że izby szkolne o tej samej powierzchni podłogi mogą pomieścić największą liczbę uczniów, gdy są umeblowane ławkami o stałych nieprzesuwanych pulpitach i siedzeniach, mniejszą liczbę przy umeblowaniu ich ławkami z przesuwanym pulpitem, jeszcze mniejszą przy umeblowaniu stolikami i krzesełkami dwuosobowemi, najmniejszą zaś przy zastosowaniu stolików jednoosobowych.

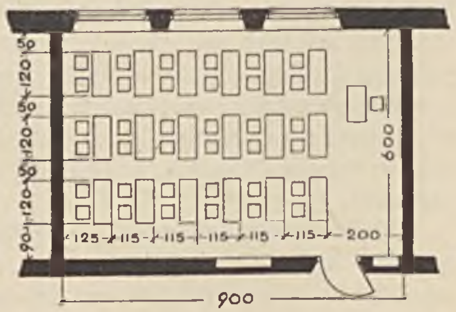
Dla zorjentowania się bliższego w tej sprawie, nie omawiając szczegółów konstrukcji ani ławek szkolnych, ani stolików, gdyż o tem będzie mowa niżej, rozpatrzmy sposób rozstawienia ławek lub stolików i zajmowaną przez nie przestrzeń w izbie szkolnej.

Odległość pierwszego rzędu ławek lub stolików od ściany z tablicą, t. j. szerokość miejsca dla nauczyciela, powinna wynosić od 1,8 do 2,2 m. Szerokość przejść, a mianowicie przy ścianie okiennej i między oddzielnemi ławkami, powinna wynosić od 0,5 do 0,6 m. Szerokość przejścia wzdłuż ściany, przeciwległej oknom, powinna wynosić co najmniej 0,8 m.

Ponieważ szerokość miejsca w ławce lub stoliku na ucznia przyjmujemy zależnie od jego wieku na 50 — 65 cm, a głębokość na 60 — 105 cm, przeto w izbie szkolnej możemy pomieścić od 6 — 9 rzędów po 3 ławki lub stoliki d w u s i e d z e n i o w e.



Rys. 110.



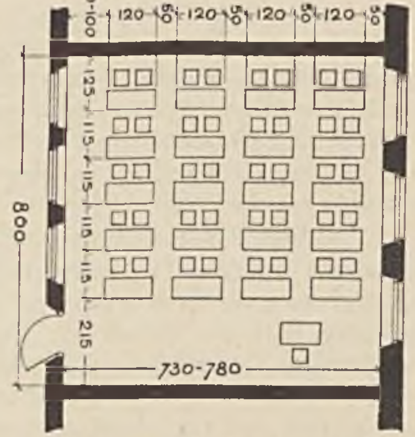
Rys. 111.

Przykład rozstawienia ławek i stolików.

Taką samą liczbę uczniów na p o j e d y ń c z y c h stolikach rozsadzić możemy tylko wtedy, gdy obszar klas zbliża się raczej do kwadratu, a więc gdy ma ona większą głębokość, co znów wymaga dwustronnego jej oświetlenia.

Szereg załączonych rysunków (rys. 110, 111, 112) wykazuje sposoby rozmieszczenia ławek i stolików w izbie szkolnej różnych wymiarów co do szerokości i głębokości. Rys. 113 przedstawia klasę, w której stoliki rozmieszczone są przy ścianach.

W y s o k o ś ć izby szkolnej stanowi o dostatecznem jej oświetleniu, a następnie o stosunku objętości powietrza, przypadającej na jednego ucznia. W celu zapewnienia dostatecznego oświetlenia izbie szkolnej wysokość jej nie powinna być mniejsza niż $^3/_5$ jej głębokości, przyczem odległość górnej krawędzi szyby od sufitu powinna wynosić najwyżej 0,28 cm. W celu dostarczenia uczniom w klasie możliwie większej ilości świeżego powietrza dążyćby należało do budowy izb szkolnych możliwie wysokich. Trudność jednak ogrzania izb szkolnych w naszym klimacie, obawa o złą w nich akustykę, zmusza nas do ograniczenia ich wysokości do 4 m. Nawet tę wysokość stosujemy przeważnie w szkołach średnich, zwłaszcza zaś w szkołach technicznych, wymagających lepszego oświetlenia.



Rys. 112. Przykład rozstawienia stolików.

Najczęściej wysokość izby szkolnej waha się w granicach 3,5 do 3,75 m.



Rys. 113. Rozmieszczenie półkoliste stolików.

UMEBLOWANIE IZBY SZKOLNEJ.

Ławka szkolna.

Aczkolwiek współczesna higjena i pedagogika uważa ławkę szkolną za sprzęt przestarzały, to jednak względy ekonomiczne zmuszać nas będą przez długie jeszcze lata do meblowania izb szkolnych tym właśnie sprzętem.

Idealnej ławki szkolnej jeszcze dotychczas nie skonstruowano. Winna

bowiem ona odpowiadać dość licznym wymaganiom pedagogiki, higjeny i techniki, ułatwiać dozorowanie uczniów w klasie, umożliwiać uczniowi zachowanie swobodnej postawy zarówno przy siedzeniu, jak i pisaniu, swobodne z niej wychodzenie, poza tem winna być zbudowana z materjału trwałego i nie być zbyt kosztowna.

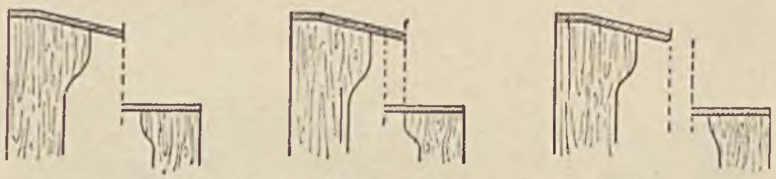
Wprawdzie i w najlepiej skonstruowanej ławce, przystosowanej do wzrostu ucznia, może się on w niej źle trzymać, niemniej jednak w ławce nieodpowiedniej uczeń tem bardziej naraża swe zdrowie na poważną szkodę: ugniatać może klatkę piersiową i upośledzać oddychanie, psuć wzrok przez zbytnie przybliżanie oczu do zeszytu lub książki, wreszcie kręgosłup jego może ulec skrzywieniu.

Utrzymaniu prawidłowej postawy sprzyja ławka, dostosowana do wzrostu ucznia i do różnych rodzajów jego pracy. O tem znów rozstrzyga konstrukcja samej ławki i wzajemny stosunek wymiarów różnych składowych jej części.

. Ponieważ wzrost dzieci w wieku szkolnym waha się w granicach od 106 do 180 cm i ponieważ przeciętny przyrost wzrostu ucznia w ciągu roku wynosi około 5 do 8 cm, przeto każda szkoła winna zaopatrzyć się w kilka wielkości ławek. Lekarz szkolny (nauczyciel) winien na początku roku szkolnego dopilnować należytego rozsadzenia uczniów w izbie szkolnej.

Wymiary ławek szkolnych.

Bardzo ważny jest stosunek stołu (pulpitu) ławki do siedzenia. Stosunek ten charakteryzują dwie wielkości: prostopadle mierzona wysokość we-



Rys. 114 *a, b, c.* Odstęp zero, ujemny i dodatni.

wnętrznej krawędzi stołu nad powierzchnią siedzenia, czyli t. zw. różnica i odległość między prostopadłemi linjami, przeprowadzonemi przez krawędź stołu i wewnętrzną krawędź siedzenia. Jest to t. zw. odstęp, który może być zero, ujemny lub dodatni (rys. 114 a, b, c).

Dla utrzymania prawidłowej postawy przy pisaniu odstęp ten winien być 2 — 3 cm ujemny, dla utrzymania prawidłowej postawy przy swobodnem siedzeniu winien być 5 — 6 cm dodatni, a dla swobodnego stania lub wychodzenia z ławki winien być 10 — 12 cm dodatni.

Z tego wynika, że ławka winna być tak skonstruowana, by odstęp w niej był zmienny. Połączone to jest jednak z poważnemi trudnościami technicznemi i dlatego często konstruuje się ławki z odstępem kompromisowym, zbliżonym do 0.

Drugim ważnym wymiarem jest wzmiankowana wyżej różnica. Zbyt

wielka różnica, a więc zbyt wielka wysokość pulpitu ławki nad siedzeniem utrudnia swobodne oparcie łokci o stół, zmusza do nadmiernego unoszenia ramion, a zbyt mała znów sprzyja zbytniemu pochylaniu się ucznia i ugniataniu klatki piersiowej. Przyjmujemy, że przeciętnie wynosić ona winna około $^1/_7$ wzrostu ucznia.

Ważny jest również wymiar, dotyczący wysokości siedzenia nad podłogą, który winien się równać przeciętnie długości goleni ucznia. Siedzenie zbyt wysokie powoduje zwisanie nóg, ucisk na naczynia krwionośne podkolanowe, siedzenie zbyt niskie zmusza ucznia do wyciągania nóg lub kurczenia ich. Jedno i drugie jest dla zdrowia szkodliwe.

Głębokość siedzenia winna zabezpieczać dobre oparcie dla uda i silne podtrzymanie tułowia ucznia. Przyjmujemy, że równa się on około $^1/_5$ wzrostu ucznia. Pewna jego wklęsłość ku tyłowi czyni siedzenie pewniejszem, wygodniejszem i ułatwia odchylenie tułowia ku tyłowi, t. j. ku oparciu.

Oparcie ławki, zlekka wygięte ku tyłowi, przedewszystkiem powinno podtrzymywać tułów w okolicy dolnych części skrzydeł łopatek. Oparcia niskie ze względu na szkodliwy ucisk okolicy lędźwiowej są niewskazane.

Pulpit (blat, stół) ławki składa się z części wgłębionej, szerokości około 7 cm, do umieszczenia w niej kałamarza, ołówka i t. p. i części pochyłej w stronę siedzenia. Szerokość pochyłej części stołu wynosić ma 37 — 45 cm, pochylenie jej nie powinno przewyższać 10^0. Większe pochylenie spowodowałoby ześlizgiwanie się książek i zeszytów. Zaopatrywanie desek (pulpitów) stołu w listewkę do przytrzymywania książek i zeszytów jest nieodpowiednie. Listewka taka wywiera szkodliwy ucisk na przedramię. W celu swobodnej postawy przy czytaniu, która wymaga większego pochylenia (60 — 70^0) książki, stosować możemy specjalne podpórki lub podstawki.

W celu zapobieżenia ugniataniu klatki piersiowej przez wewnętrzną krawędź stołu czynimy w niej faliste wycięcia.

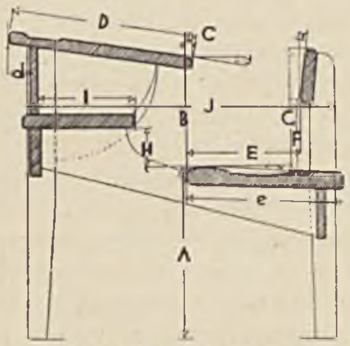
Wysokość pulpitu nad podłogą w ławkach waha się od 52 do 78 cm. Pod stołem (pulpitem) w ławce mieści się deska na książki. Deska ta winna być odsunięta w głąb od krawędzi zewnętrznej stołu, by nie przeszkadzała swobodnemu trzymaniu nóg.

Długość pulpitu ławki szkolnej, czyli szerokość zajmowanego przez ucznia miejsca, winna być dostateczna do swobodnego pisania i ma dla młodszych roczników wynosić 45 — 50 cm, dla starszych 55 — 65 cm. W ławkach dwuosobowych, najczęściej będących w użyciu, długość stołu wynosi od 1 m — 1,2 m.

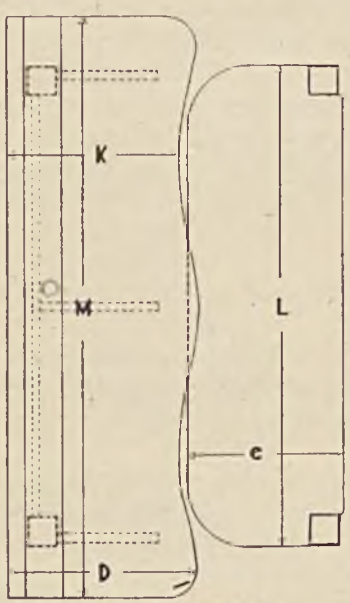
Różne typy ławek szkolnych i ich konstrukcja.

Rozróżniamy ławki z odstępem stałym i z odstępem zmiennym, uwarunkowanym przez przesuwanie lub podnoszenie stołu, albo przez podnoszenie lub przesuwanie siedzenia. Dalej istnieją różne typy ławek, różniących się sposobem łączenia poszczególnych części. Zwykle, niestety, pewne udogodnienia z jednej strony okupywać w nich trzeba ujemnemi właściwościa-

mi z drugiej. Wymaganiom, stawianym dobrej ławce szkolnej, w znacznej mierze odpowiadają typy t. zw. ministerjalne (rys. 117), zarówno z odstępem stałym, jak i z odstępem zmiennym. Szczegółowe ich wymiary podajemy na załączonych rysunkach (rys. 115, 116)*.



PRZEKROJ PIONOWY



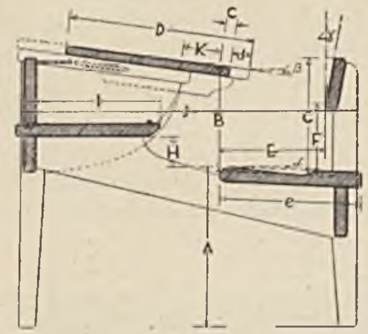
WIDOK Z GORY

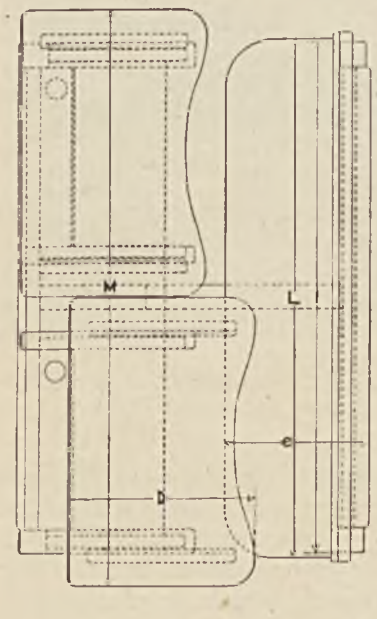
№	1	2	3	4	5	6	7
ŚREDNI WZROST UCZNIA	115	125	135	145	155	165	175
GRANICE WZROSTU	105 120	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180
A	32	34.5	37	40	42.5	44.5	47
∠α	3°	3°	3°	3°	3°	3°	3°
B	21	23	26.2	27	28.5	30.2	32
∠β	8°	8°	8°	10°	10°	10°	10°
C	1	1	1	2	1.5	1.5	1.7
D	37	37	38.5	41	42	43	43
d	4.8	3.5	3.1	3.4	3.4	2.7	2.7
E	21.3	23.1	25.1	27.1	29.3	31.7	33
e	29	30.5	32.7	34.7	37	40	41.2
F	14.5	15	16	18	19	19.5	21.2
∠γ	9°	9°	10°	10°	10°	10°	10°
G	23.4	25	28.5	31	32	35	37
H	6.2	7.7	9.3	11	12	13	13.2
I	19.5	19.5	20	20	21.5	21.5	21.5
J	58.5	62	67	69	72.5	77	78
K	34.5	35	35.5	36	37.7	39.1	40.7
L	95	95	95	95	100	100	100
M	115	115	115	120	120	120	120
—	—	—	—	—	—	—	—

Rys. 115. Wymiary ławek z pulpitem stałym.

Na specjalną uwagę zasługują ławki, w których pulpit skonstruowany jest z dykty (klejonki), inne zaś części ze stalowych rur dętych (rys. 118). Wyrabia je w Polsce firma Jarnuszkiewicz, Konrad i S-ka w Warszawie.

Konstrukcja ławki szkolnej winna być trwała, prosta, niedroga. Powinna ona również umożliwiać dogodne sprzątanie podłogi. Ławka szkolna winna mieć wygląd mebla estetycznego. Do konstrukcji jej, o ile jest z drzewa, należy używać materjału suchego. Krawędzie i narożniki winny być w niej starannie zaokrąglone. Ławki należy politurować, lakierować. Pożądane jest zachowanie barwy naturalnej drzewa. Pulpit ze względów praktycznych należy malować w barwach ciemnych.





№	1	2	3	4	5	6	7
ŚREDNI WZROST UCZNIA	115	125	135	145	155	165	175
GRANICE WZROSTU	105 120	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180
A	32	34.5	37	40	42.5	44.5	47
∠α	3°	3°	3°	3°	3°	3°	3°
B	21	23	26.2	27	28.5	30.2	32
∠β	8°	8°	8°	10°	10°	10°	10°
C	2	2	2	2	2	2	2
D	37	37	38.5	41	42	43	44
d	4	4	4	5	5	6	6
E	21.3	23.1	25.1	27.1	29.3	31.7	33
e	29	30.5	32.5	35	37	39.5	40.5
F	14.5	15	16	18	19	19.5	21.2
∠γ	9°	9°	10°	10°	10°	10°	10°
G	23.4	25	28.5	31	32	35	37
H	6	7.7	9.3	10	11.5	12.5	12.5
I	25	25	26	27	28	28.5	29.5
J	67.5	69.5	72.5	76.5	81	84.5	86.5
K	8	8	8	8	9	10	10
L	104	104	104	104	104	104	104
l	102	102	102	102	102	102	102
M	115	115	115	120	120	120	120

Rys. 116. Wymiary ławek z pulpitem zmiennym.

Stoliki i krzesełka.

Stosowanie stolików i krzesełek w izbach szkolnych czyni postawę uczniów znacznie mniej wymuszoną. Ułatwia im wstawanie, swobodne wychodzenie, a umożliwiając dowolną zmianę odstępu przez głębsze lub płytsze zasuwanie krzeseł pod stolik lub ich odsuwanie, pozwala uczniowi zachować należytą postawę przy pisaniu i swobodnem siedzeniu.

Zwłaszcza nadaje się ten system umeblowania do przedszkoli i do wyższych klas szkoły średniej, seminarjów nauczycielskich, gdzie wchodzi w użycie system klas pracownianych. Rzecz prosta, system stolików i krze-

sełek wtedy będzie przynosił korzyść dziatwie i młodzieży szkolnej, jeśli będą one dostosowane do wzrostu uczniów i jeśli uczniowie będą odpowiednio je wykorzystywali (należyte zasuwanie krzesełek pod stoły przy pisaniu i t. p.).

Zasadniczo wymiary stolików i krzeseł (długość, szerokość, wysokość) odpowiadają wymiarom ławek szkolnych. Z uwagi jednak, że postawa ucznia, korzystającego ze stolika, jest znacznie swobodniejsza, możemy stosować mniejszą liczbę numerów.

Na rys. 119 podajemy wymiary stolików i krzesełek w zastosowaniu do wzrostu uczniów.

Najniższe numery przeznacza się dla przedszkoli, w których dziatwa siedzieć może z czterech stron stolika. Następne numery przedstawiają stoliki dwusiedzeniowe.



Rys. 117. Ławka ze stałym pulpitem.



Rys. 118. Ławka z nogami z rur dętych stalowych.

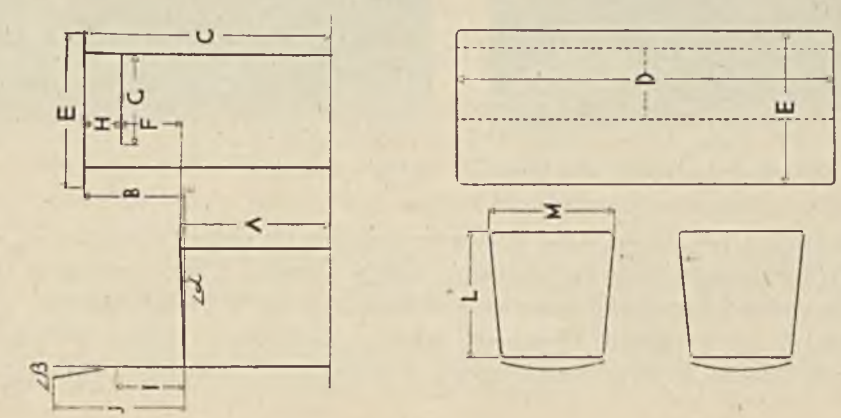
Deska stolika może być albo tak skonstruowana, jak pulpit w ławkach szkolnych, a więc może się składać z części poziomej i pochyłej, albo też, co bywa najczęściej, jest tylko pozioma. Długość stolika przyjęto dla najwyższych numerów nieco mniejszą ze względów na trudne oświetlenie stolików przy większem oddaleniu ich od okien. Kałamarze, oddzielne dla każdego ucznia, powinny być dobrze umocowane.

Krzesełka winny być starannie dostosowane do wzrostu ucznia, siedzenia ich, podobnie jak siedzenia ławek, zlekka wgłębione, oparcie odchylone pod kątem 10 — 12° ku tyłowi. Deska oparcia około 25 cm szeroka, umocowana na wysokości łopatek, winna mieć lekkie półkoliste wgłębienie (rys. 120).

Załączone rys. 121 i 122 przedstawiają różne typy stolików, polecanych przez Ministerstwo W. R. i O. P.

W celu pewnej samokontroli nad odpowiedniością stolików i ławek można umieszczać w klasie tuż przy drzwiach skalę orjentacyjną pod

N°	1	2	3	4	5	6	7	OBJAŚNIENIA	
średni wzrost ucznia	95	105	115	130	145	160	170		
granice wzrostu	91 100	101 110	111 120	121 137.5	138.5 152.5	153.5 167.5	168.5 wyż		
zastosowanie	przedszkole; szkoły powszechne; szkoły średnie								
A	24	28	32	36	40	44	47	wysokość siedzenia	
∠α	0.5	0.7	1	1.3	1.6	2	2	nachylenie i wgłębienie siedzenia	
B	18.5	19.7	21	24.5	27.6	31	33	„różnica" wysokości od siedz. do wierzchu stołu	
C	42	47	52	59	66	73	78	wysokość stołu	
D	90	90	90/100	110	115	120	120/125	długość stołu	90 cm wym. dla przedszk.; 100 cm wym. dla szk. powsz.; 120 cm dł. min.; 125—135 dł. pożądana
E	90	90	90/40	44	46	48	48/50	szerokość stołu	90 cm wym. dla stol. kw.; 100 cm wym. dla stol. podł.; 48 cm szer. stol. min.; 50 cm szer. stol. poż.
F	–	–	–/8	9.5	11.5	13.5	14.5	wznies. spodu półki do książek nad siedz. krzesełka	8 cm wym. dla szkół powszechnych
G	–	–	–/20	22	24	26	28	głębokość półki na książki	20 cm wym. dla szkół powszechnych
H	–	–	–/7.5	9	10	11	12	oddalenie półki na książki od deski pulpitowej w świetle	7,5 cm wym. dla szkół powszechnych
I	12	13	14	16	18	20	21	wysokość odchylenia oparcia	
J	24	26	28	32	36	40	42	całkowita wysokość oparcia	
L	22	25	28	31	34	37	40	głębokość siedzenia	
M	22	25	28	31	34	37	40	szerokość przednia siedzenia	
∠β	10°	10°	10°	11°	11°	12°	12°	nachylenie oparcia	



Rys. 119. Wymiary stolików i krzesełek.



Rys. 120. Krzesełko szkolne.

postacią listwy z miarą centymetrową lub namalować tę skalę na ścianie farbą olejną. Skala winna wskazywać granicę dla pewnych numerów, które również winny być zaznaczone na stolikach i krzesełkach.

Tablica szkolna, stolik nauczyciela i inne sprzęty w izbie szkolnej.

W izbie szkolnej jako sprzęt nieodzowny winna się znajdować tablica do pisania, długości 1,5 — 1,8 m, wysokości 1 — 1,2 m. Umieszczamy ją na ścianie czołowej, t. j. nawprost uczniów tak, by uczniowie nawet z ostatnich rzędów ławek mogli widzieć również jej brzeg dolny. Przed nią urządzamy podwyższenie, na którem uczeń staje, gdy na niej pisze. W celu powiększenia powierzchni do pisania stosujemy tablicę podwójną, złożoną z dwóch części, zawieszonych jedna nad drugą na rolkach, albo też, zwłaszcza w niższych klasach szkoły powszechnej, umieszczamy jeszcze jedną tablicę na ścianie, przeciwległej oknom. Tablicę wykonywamy zwykle z drzewa, które pokrywamy czarną lub ciemnozieloną farbą matową.

Niekiedy stosujemy tablicę z białego szkła matowego, na którem piszemy czarną kredą. Za praktyczny materjał na tablicę uznać należy linoleum, które można odpowiednio nakleić wprost na ścianie.



Rys. 121. Stolik szkolny z nogami z rur dętych.



Rys. 122. Stolik szkolny drewniany.

Dół tablicy zakończony jest listwą wyżłobioną do zatrzymywania się na niej pyłu kredowego oraz do kładzenia kredy i gąbki. Przy nauczaniu rachunków, śpiewu, geografji stosujemy tablice z pomocniczemi linjami.

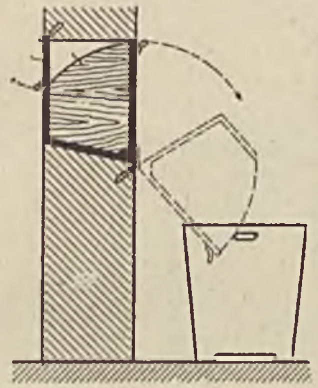
Tablica nie powinna błyszczeć. Skoro oświetlamy tablicę światłem sztucznem, źródło światła, zaopatrzone w reflektor, winno być zasłonięte.

Obok tablicy winna znajdować się umywalka do mycia rąk, a obok niej ma wisieć ręcznik.

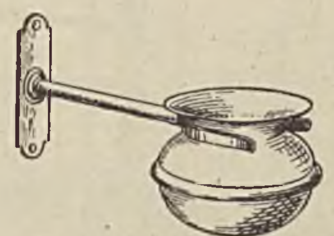
Dla obrazów świetlnych nad tablicą zawieszamy zwinięte płótno, służące za ekran, albo też malujemy na ścianie ekran białą farbą olejną.

Stolik dla nauczyciela wraz z krzesełkiem umieszczamy przed ławkami, bliżej okna, bezpośrednio na podłodze lub na podwyższeniu, o którem była mowa poprzednio. Wówczas nauczyciel może widzieć lepiej uczniów i nawzajem może być lepiej przez nich widziany i słyszany. Długość stolika winna wynosić 1,2 m, szerokość 0,6 m, wysokość 0,8 m. Barwa stolika winna harmonizować z barwą całego umeblowania izby szkolnej.

Do przechowywania książek, zeszytów, pomocy naukowych urządzamy w ścianach izby szkolnej jedną lub dwie szafy, 1 — 1,5 m szerokie, nie mniej niż 20 cm głębokie, a 1,50 — 2 m wysokie. Drzwi szaf mają być zasuwane lub otwierane na zawiasach. Winny być pełne. Wnętrze szaf winno być gładkie, łatwe do zmywania i do utrzymania w nich czystości.



Rys. 123. Kosz ścienny do śmieci.



Rys. 124. Spluwaczka.

Z innych sprzętów, potrzebnych w izbie szkolnej, wymienić należy termometr, kosz do papierów (rys. 123) i spluwaczkę, umieszczoną na dogodnej do spluwania wysokości (rys. 124).

KLASY I SALE SPECJALNE [1]).

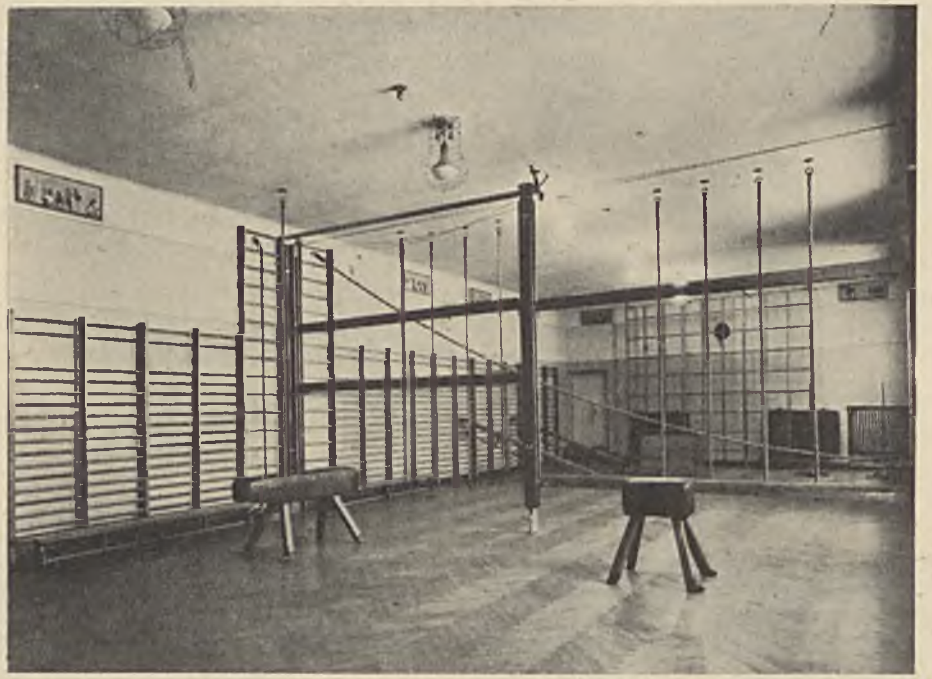
Sala gimnastyczna.

W każdej szkole, nieco wyżej zorganizowanej, urządzamy specjalne pomieszczenie do ćwiczeń cielesnych — salę gimnastyczną. W tym celu wznosimy specjalny budynek, wolno stojący, albo stawiamy przybudówkę, połączoną z głównym budynkiem za pośrednictwem szkolnego korytarza, al-

[1]) W sprawie projektowania, budowy i urządzeń różnych sal i pracowni specjalnych, a więc sal gimnastycznych i boisk, pracowni fizyki, chemji, pracowni robót ręcznych, różnych warsztatów i t. p. wielce pouczające, praktyczne szczegóły znaleźć można w wychodzącym luźnemi zeszytami od roku 1929 nakładem Ministerstwa W. R. i O. P. „Poradniku w sprawach nauczania i wychowania oraz administracji w szkołach średnich ogólno-kształcących i w seminarjach nauczycielskich".

bo też budujemy specjalne pomieszczenie w samym budynku szkolnym. Salę gimnastyczną umieszczamy zwykle na parterze. W podziemiach bowiem miałaby niezdrowe warunki (wilgoć, niedostateczne oświetlenie), a umieszczona na górnych piętrach sprzyjałaby przenoszeniu się podczas ćwiczeń hałasu.

W y m i a r y sali gimnastycznej winny wynosić przeciętnie: długość 20 m, szerokość 10 m, wysokość 4,5 — 6 m. Na ćwiczącego powinno przypadać nie mniej niż 5 m^2 powierzchni podłogi.

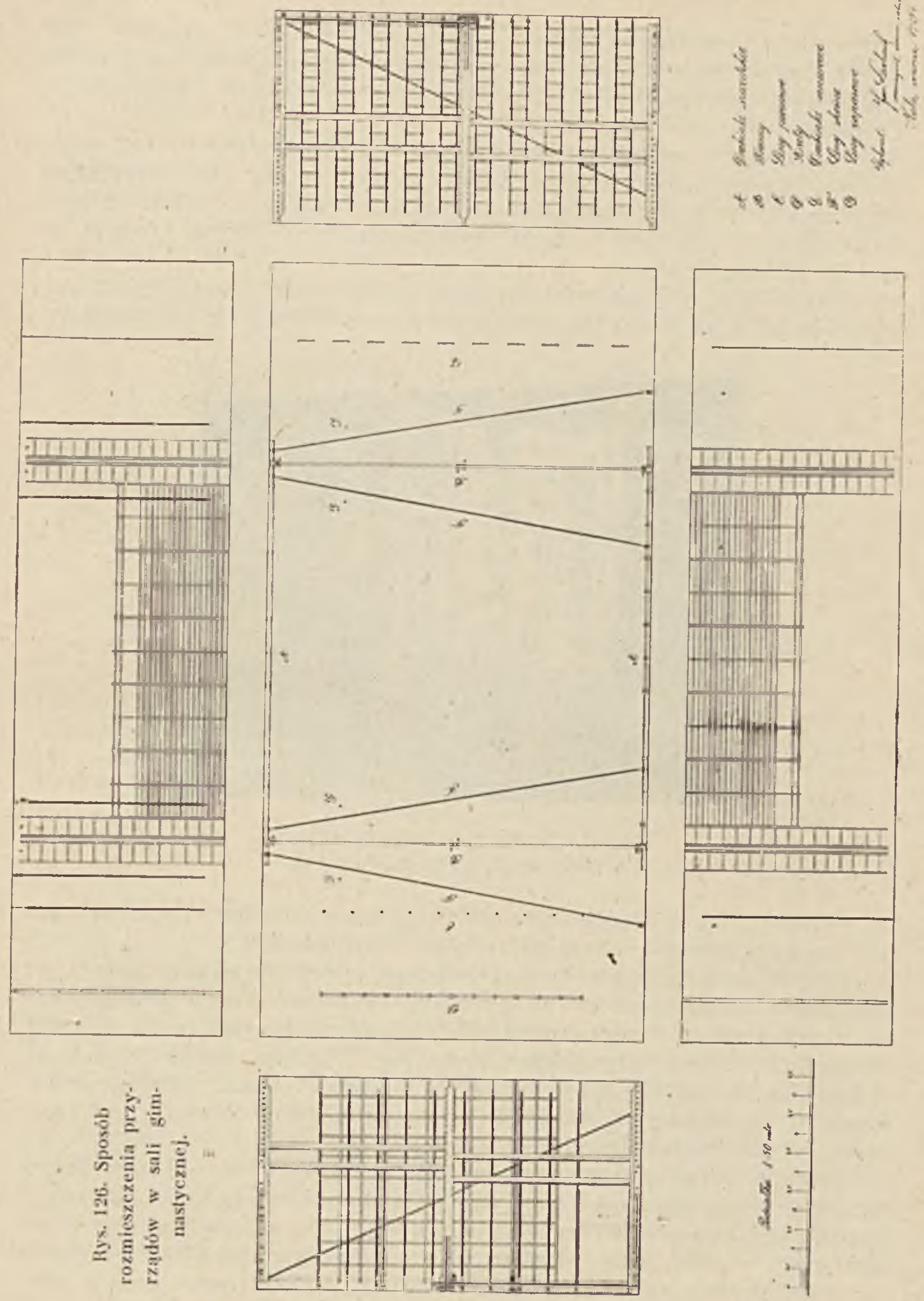


Rys. 125. Sala gimnastyczna w gimn. im. Lelewela w Warszawie.

O ś w i e t l e n i e sali gimnastycznej jest najwłaściwsze z dwóch stron. Okna umieszczamy w ścianach podłużnych na wysokości 3-ch metrów nad podłogą tak, ażeby przy ścianach można było ustawić drabinki 3 metry wysokie i ażeby podczas ćwiczeń blask światła nie raził uczniów. Stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi nie powinien być mniejszy niż 1 : 5.

P r z e w i e t r z a n i e sali gimnastycznej winno być uwarunkowane: istnieniem co najmniej dwóch kanałów wentylacyjnych o sumie przekrojów 0,4 m^2, możnością stałego utrzymania uchylonych górnych okien (nadświetli), przytem górną krawędzią do wewnątrz, częstem otwieraniem okien i wietrzeniem naprzestrzał. Pożądany jest w sali gimnastycznej wentylator elektryczny.

O g r z e w a n i e sali gimnastycznej urządzamy albo miejscowe (piecami), albo centralne, połączone z ogólną siecią kanałów w budynku szkolnym.



Rys. 126. Sposób rozmieszczenia przyrządów w sali gimnastycznej.

Temperatura powietrza w sali ma wynosić najwyżej 16° C. Grzejniki przy stosowaniu ogrzewania centralnego nie powinny się znajdować zbyt blisko drabinek przyściennych, gdyż powodować mogą nadmierne ich zsychanie się i paczenie.

P o d ł o g a w sali gimnastycznej winna być ciepła, sprężysta, bez szczelin, nie dająca zadziorów, niezbyt śliska i niezbyt twarda. Jako materjał na nią nadaje się w najlepszym gatunku sośnina lub jedlina o gęstych słojach. Należy ją ze 2 — 3 razy do roku napuszczać gorącym olejem lnianym, co ułatwia jej konserwację.

U m e b l o w a n i e sali gimnastycznej polegać winno na należytem zaopatrzeniu jej w przyrządy gimnastyczne i na prawidłowem ich rozmieszcze-



Rys. 127. Szatnia przy sali gimnastycznej w gimn. im. Batorego w Warszawie.

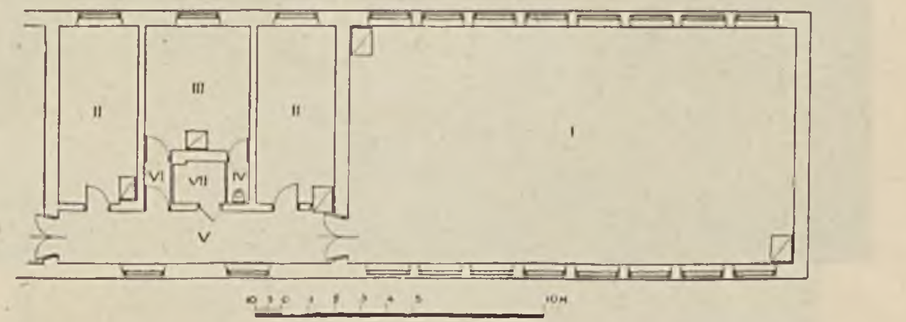
niu. Liczbę i jakość przyrządów podają programy szkolne. Rozmieszczenie ich zależy w znacznej mierze od kształtu i konstrukcji sali.

Odsyłając po szczegóły do wspomnianego wyżej „Poradnika" (zeszyt 3/5, rok 1931), tu nadmienimy, że normalnie wyposażona sala gimnastyczna w większej szkole powinna posiadać: 20 drabinek przyściennych, 4 ławki, 20 stołków, 2 tramy dwudzielne, podwójne, 8 drabin pionowych, 4 kraty trójdzielne, 2 skrzynie, 2 pary stojaków, 2 kozły, 1 konia, 2 materace skórzane, 10 lin pionowych, 10 drabin sznurowych, 4 liny skośne oraz 4 zapasowe do schodzenia (rys. 125).

Sposób rozmieszczenia przyrządów gimnastycznych na sali podaje rys. 126. Na szczególną uwagę zasługuje p r z e s t r z e g a n i e j a k n a j - w i ę k s z e j c z y s t o ś c i w sali gimnastycznej. Na salę wolno więc wchodzić tylko w pantoflach ćwiczebnych. Przed każdą godziną ćwiczeń należy wycierać podłogę zwilżoną szmatą. Codziennie należy ścierać kurz z przyrządów gimnastycznych.

Obok sali gimnastycznej powinny się znajdować dwie s z a t n i e — do ubierania i rozbierania się (rys. 127). W szatni umieszcza się we wspólnej szafie skrytki do przechowywania strojów ćwiczebnych (pantofli, spodenek i koszulki trykotowej). Poza tem potrzebne są ławki do przebierania się i wieszaki do wieszania ubrań. Nauczyciel, o ile nie posiada specjalnego pokoju, powinien otrzymać do przebierania się specjalną zamkniętą kabinę. Szatni dajemy połączenie z korytarzem i z salą gimnastyczną. Obok szatni winny się znajdować albo specjalne, albo też wyżej opisane szkolne n a t r y s k i, u s t ę p i u m y w a l n i a (rys. 128).

Do przechowywania niektórych przyrządów gimnastycznych urządzamy specjalne pomieszczenie — s k ł a d n i c ę, pokoik o powierzchni 12 — 20 m^2. Część przyborów może się mieścić w szafach ściennych, przewidzianych w tem pomieszczeniu.



Rys. 128. Rozplanowanie sali gimnastycznej i pomieszczeń pomocniczych: I — sala gimn. o wymiarach 17 X 9 m, II—dwie szatnie, III—natryski, IV—ustęp, V—korytarzyk, łączący salę z innemi pomieszczeniami szkolnemi, VI — korytarzyk, prowadzący do natrysków, VII — pomieszczenie na kociołek. Projekt nie uwzględnia składu na przyrządy gimnastyczne i pokoju dla nauczyciela.

Sala rysunkowa.

O b s z a r sali rysunkowej winien być większy, niż zwykłej izby lekcyjnej tak, iżby na ucznia przypadało około 2 m^2 powierzchni podłogi.

Ponieważ sali rysunkowej używa się rzadziej niż zwykłej izby lekcyjnej, dalej ponieważ wymaga ona specjalnego oświetlenia, przeto celowe jest umieszczanie jej na najwyższem piętrze budynku.

Najwłaściwsze o ś w i e t l e n i e sali rysunkowej jest północne (rys. 129). Światło winno być równomierne, rozproszone, górne, górno-boczne lub boczne. Stosunek powierzchni okien sali do powierzchni podłogi nie powinien być mniejszy niż 1 : 4. W oknach winny wisieć zasłony ruchome do regulowania światła dziennego. W celu zabezpieczenia się od odblasków, pochodzących z kilku okien, przeprowadzamy od filarów międzyokiennych do środka sali zasłony (rys. 130). Do zajęć wieczornych w salach rysunkowych i w kreślarniach należy stosować światło sztuczne, pośrednie lub półpośrednie, rozproszone, odbite od białego sufitu i od górnych części ścian.

U m e b l o w a n i e sali rysunkowej winno się składać ze stolików jedno



Rys. 129. Sala rysunkowa w szkole graficznej w Warszawie.

lub dwuosobowych z nachylanemi deskami (rys. 131, 132). Zamiast stolików można też stosować sztalugi z rysownicami. Do siedzenia używać należy taboretów, dostosowanych do wzrostu ucznia albo też skrzynek o bokach trzech różnych wymiarów. Stoliki i taborety (skrzynki) należy tak rozstawiać, by nauczyciel miał swobodny dostęp do każdego ucznia.

W sali rysunkowej powinien znajdować się zmywak.



Rys. 130. Zasłony w sali rysunkowej.



Rys. 131. Stolik rysunkowy.

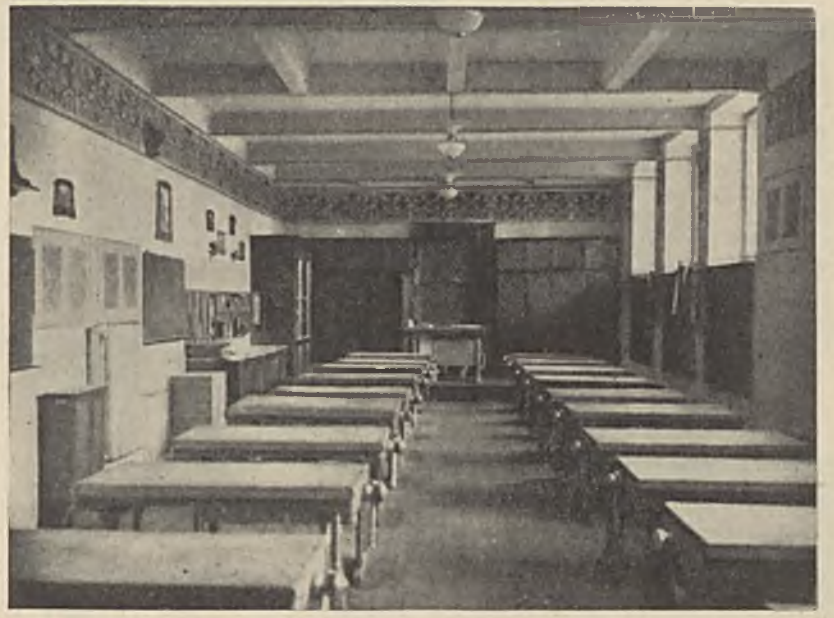


Rys. 132. Stolik rysunkowy.

Składy na deski rysunkowe, szafy na modele, szafy do przechowywania wykończonych prac uczniowskich i t. p. znaleźć się powinny w przyległym pokoju pomocniczym. Część modeli przechowywać można przy ścianie, przeciwległej oknom, w szerokiem przejściu, gdyż nie cała głębokość sali, ze względu na potrzebę należytego oświetlenia, bywa wykorzystywana.

Sale robót ręcznych i warsztaty.

W salach robót ręcznych i warsztatach warunki pracy wymagają ze stanowiska higjeny większych przestrzeni, niż w izbach szkolnych, obfitszego oświetlenia, specjalnej dbałości o walkę z kurzem, jaki łatwo w tych pomie-

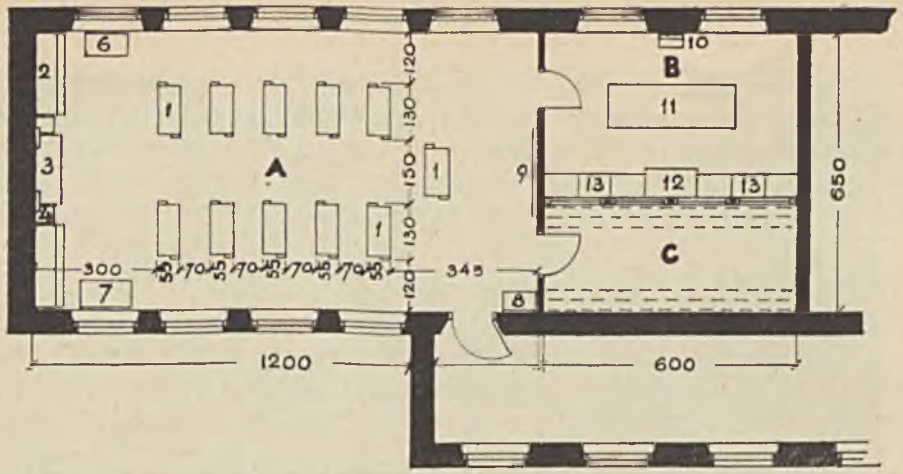


Rys. 133. Wnętrze pracowni w państwowym Instytucie robót ręcznych w Warszawie.

szczeniach powstaje, poza tem, zwłaszcza gdy chodzi o warsztaty, młodzież pracująca winna być zabezpieczona od nieszczęśliwych wypadków.

Odsyłając po szczegóły urządzeń sal robót ręcznych i warsztatów do wzmiankowanego „Poradnika“ (zeszyt 4/6 r. 1932: „Urządzenie pracowni robót ręcznych“), na tem miejscu ograniczamy się do podania uwag, ze stanowiska higjeny najbardziej nas interesujących.

O b s z a r sal robót ręcznych i warsztatów naogół winien być znacznie większy, niż izb lekcyjnych i uzależnia się go od charakteru robót ręcznych i rzemiosła. Tak np. w salach szycia przyjmujemy na uczennicę 2 m^2 powierzchni podłogi, a w warsztatach ślusarskich i stolarskich do 6 m^2 po



Rys. 134. Przykład urządzenia pracowni robót stolarskich.

A. Sala robót ręcznych
(warsztat stolarski).

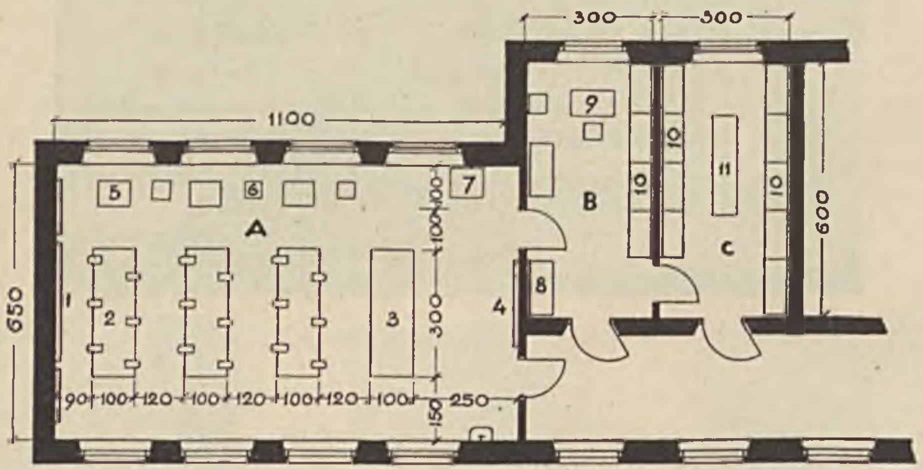
1. Warsztaty (130 X 55).
2. Szafy (dół 75 — góra 55 X 200).
3. Stół obity blachą i palenisko (160 X 65).
4. Deski do cięcia tektury.
5. Szafki płaskie (45 X 13).
6. Stolik ślusarski.
7. Tokarnia.
8. Skrzynia na śmiecie (75 X 42).
9. Tablica.

B. Pokój pomocniczy.

10. Szafka.
11. Stół (100 X 300).
12. Szafa (120 X 70).
13. Szafa (75 X 55).

C. Skład materjałów.

Deski.



Rys. 135. Przykład urządzenia pracowni robót ślusarskich.

A. Sala robót ręcznych
(warsztat ślusarski).

1. Tablica na przyrządy.
2. Warsztaty-stoły (300 X 100).
3. Stół na nożyce, wiertarkę i t. p. (300 X 100).
4. Tablice.
5. Obrabiarki (tokarnie) (60 X 70).
6. Stoliki.
7. Kuźnia gazowa (70 X 80).

B. Gabinet-muzeum.

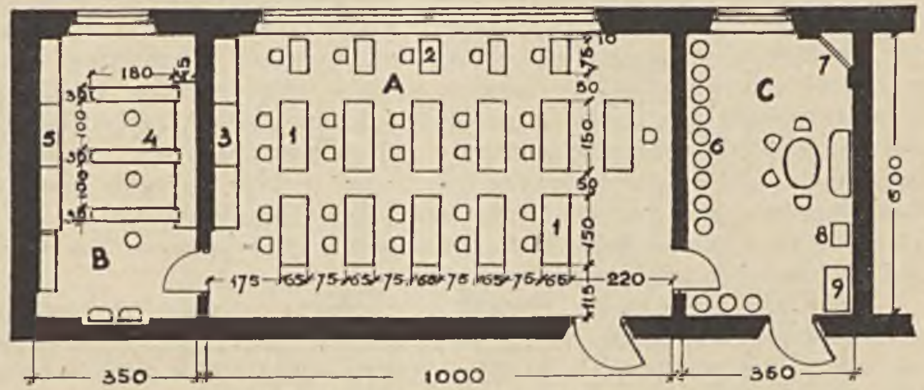
8. Szafy.
9. Stolik (60 X 100).
10. Szafy.

C. Skład materjałów.

11. Szafy.
12. Stół.

wierzchni na ucznia. W szkołach średnich ogólnokształcących sale i warsztaty mieszczą się zwykle w samych budynkach szkolnych, w szkołach zaś zawodowych warsztaty znajdują pomieszczenie zwykle w specjalnych budynkach, a maszyny umieszcza się na specjalnych fundamentach w celu zabezpieczenia murów od wstrząśnień (str. 60).

Oświetlenie w salach robót ręcznych, gdzie młodzież uczy się robót tekturowych, introligatorstwa, koszykarstwa, dalej szycia, haftu, kroju i t. p., powinno być możliwie obfite, równomierne. Wskazane jest umieszczenie okien z dwóch stron sali — wschodniej i zachodniej, przytem miejsca pracy należy zabezpieczyć od nadmiernego blasku i kontrastów światła. Prócz bocznego światła pożądane jest w tych salach światło górne i górno-boczne.



Rys. 136. Przykład urządzenia pracowni do nauki szycia i kroju.

A. Pracownia kroju i szycia. 1. Stoły (150 X 65 cm). 2. Stoły z maszynami (42 X 75 cm). 3. Szafy (60 X 120). — *B. Prasowalnia.* 4. Deski do prasowania. 5. Szafy (50 X 120). — *C. Przymierzalnia.* 6. Manekiny. 7. Lustro (100 + 50 + 50 cm). 8. Etażerka. 9. Szafa.

Umeblowanie sal robót ręcznych winno się składać ze stolików jedno i dwuosobowych lub ze stołów, przynajmniej dwóch wielkości, krzeseł lub taboretów.

Umeblowanie warsztatów stolarskich stanowią głównie strugnice, warsztatów zaś ślusarskich — stoły z imadłami, szlifierki, tokarki, wiertarki oraz motory. Poza tem — szafy różnej wielkości do przechowywania narzędzi, materjałów i przedmiotów wykonanych. Szafy te mogą też stać w pokojach pomocniczych, urządzanych przy każdym większym warsztacie.

W celu walki z powstającym w warsztatach kurzem należy w salach robót ręcznych i warsztatach dbać o czystość podłóg, które zwykle sporządzamy z grubych sosnowych desek lub z płytek asfaltowych, ścierać kurz ze stołów, warsztatów i narzędzi pracy, starannie wietrzyć pomieszczenia (wietrzenie naprzestrzał, wentylatory elektryczne, kanały wentylacyjne podgrzewane i t. p.). Zwłaszcza umiejętnego zwalczania kurzu wymagają szlifierki, tokarki i wiertarki.

Nieszczęśliwemi wypadkami grożą przedewszystkiem te warsztaty.

w których odbywa się mechaniczna obróbka metali i drzewa. Najwłaściwiej jest umieszczać silniki w osobnem pomieszczeniu; jeżeli zaś znajdują się w tem samem pomieszczeniu, co i maszyny, należy je ochraniać siatką ochronną.

Obok załączamy rysunki, przedstawiające rozplanowanie różnych sal robót ręcznych i warsztatów (rys. 133, 134, 135, 136).

O higjenie pracy młodzieży w warsztatach szkół zawodowych patrz niżej rozdz. XIV.

Sale i pracownie fizyki i chemji.

Szkoły, które w programach swoich na nauczanie fizyki i chemji mają zarezerwowaną większą ilość czasu, a więc szkoły o typie matematyczno-przyrodniczym, posiadają zwykle dwie oddzielne pracownie, inne zaś, a więc szkoły o typie humanistycznym i klasycznym, posiłkują się w tym celu najczęściej jedną pracownią. We współczesnych programach szkolnych przy nauczaniu fizyki i chemji wprawdzie główny nacisk kładzie się na pracę samodzielną ucznia w pracowni, niemniej jednak zachodzi nieraz potrzeba wykładu nauczyciela, który w salach pracownianych, nawet zaopatrzonych w stoły doświadczalne, niezawsze posiada po temu warunki. Stąd pożądane jest zarezerwowanie specjalnego pomieszczenia na salę wykładową, która służyć może jednocześnie obok pracowni przyrodniczej do nauczania nauk przyrodniczych.

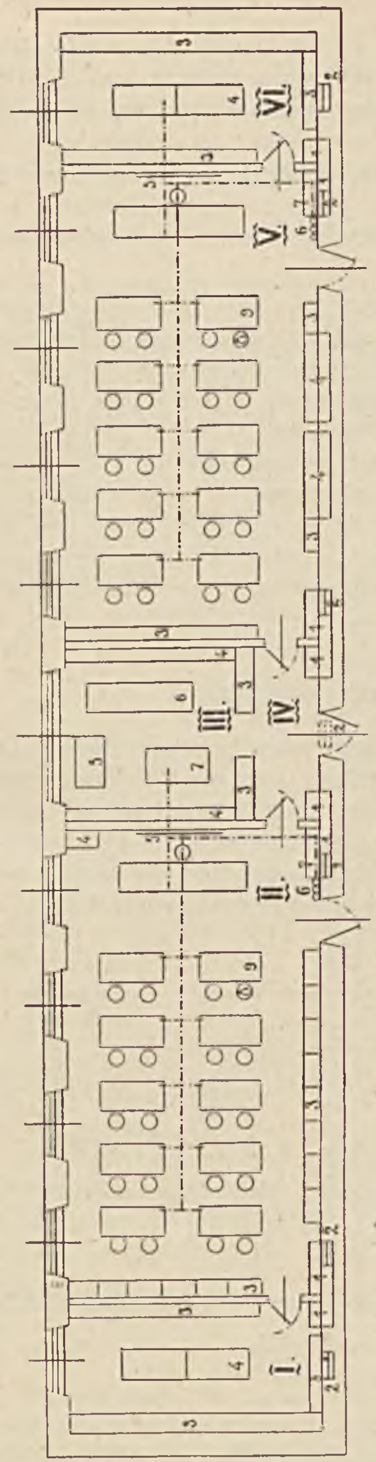
Sala do wykładu fizyki i chemji, większa od zwykłych izb lekcyjnych, winna mieć ławki, ustawione na wznoszących się stopniach tak, aby wszyscy uczniowie mogli dokładnie oglądać demonstrowane na stole nauczycielskim doświadczenia. Za ostatnią ławką pośrodku umieszczamy aparat projekcyjny do rzucania na ekran obrazów niknących lub kinematograf.

Ponieważ do pewnych doświadczeń z fizyki potrzebne są promienie słońca, przeto przynajmniej jedno z okien powinno umożliwiać przenikanie tych promieni. Trzeba również pamiętać, że nasłonecznienie za jaskrawe, zbyt silne natężenie światła, może działać szkodliwie na niektóre preparaty chemiczne, z drugiej znów strony brak dobrego światła słonecznego uniemożliwia przebieg pewnych reakcyj fotochemicznych. Również potrzeba wytwarzania w sali wykładowej ciemni wymaga urządzeń do łatwego i szybkiego zasłaniania okien nieprzezroczystemi czarnemi zasłonami, o ile można, zapomocą mechanizmu centralnego.

Stół doświadczalny nauczyciela około 1 m wysokości, 3 — 4 m długości i 0,8 m szerokości, z płytą z materjału trwałego, winien być zaopatrzony w kran wodociągowy, w prąd elektryczny i w gaz.

Za stołem potrzebna szafka oszklona z podgrzewanym wyciągiem do usuwania szkodliwych gazów.

Pracownie fizyki i chemji, jeżeli mają służyć jednocześnie za salę wykładową, powinny być zaopatrzone w wyżej podany stół doświadczalny dla nauczyciela. uczniowie zaś winni mieć dla siebie odpowiednie stoły i stoliki, zaopatrzone w krany wodociągowe, zlew i palnik gazowy



Rys. 137. Przykład urządzenia pracowni fizyki i chemji.

I. Skład na przyrządy fizyczne: 1 — zlew, 2 — wentylator, 3 — szafy, 4 — stoły.

II. Sala fizyczna: 1—zlewy, 2—wentylatory, 3—szafki na wagi i komplety do ćwiczeń, 4—szafka na wagę analityczną, 5 — tablica z ekranem, 6 — instalacje (linje przerywane oznaczają rozgałęzienie przewodów gazowych), 7—kran przelotowy (znajduje się w klasie), 8 — taborety, 9 — stoliki uczniowskie.

III — IV. Pokój przygotowawczy: 1 — zlewy, 2 — wentylator okienny (ew. nad drzwiami wejściowemi z korytarza), 3 — ściana z szaf, 4 — szafy, 5 — tokarnia, 6 — warsztat stolarski, 7 — stół warsztatowy.

V. Sala chemiczna: 1 — zlewy, 2 — wentylatory, 3 — szafy, 4 — wyciąg, 5 — tablice, 6 — instalacje (linje przerywane oznaczają rozgałęzienie przewodów gazowych), 7 — kran przelotowy (znajduje się w klasie), 8 — taborety, 9 — stoliki uczniowskie.

VI. Skład materjałów chemicznych: 1 — zlew, 2 — wentylator, 3 — szafy, 4 — stoły.

i szafki do inwentarza fizycznego i chemicznego i t. p. Sposób rozmieszczenia umeblowania w pracowniach wykazują załączone rysunki (rys. 137).

Odsyłając po szczegółowy opis urządzeń pracowni fizycznej i chemicznej do wspomnianego wyżej „Poradnika", na tem miejscu podkreślamy tylko to, co ze stanowiska higjeny zasługuje na szczególną uwagę.

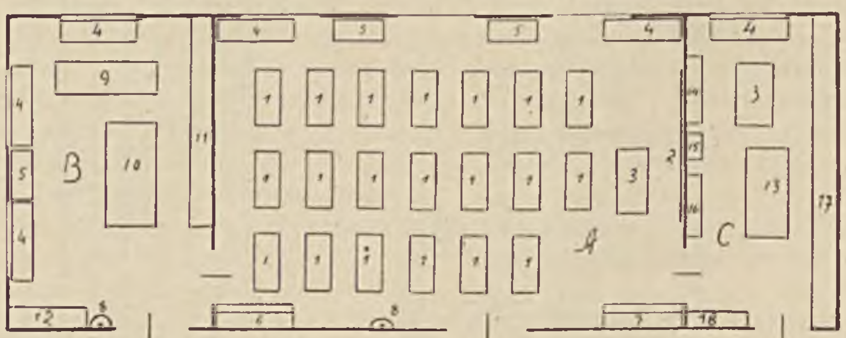
Podnieść mianowicie musimy, że pracownia chemiczna, ze względu na wydzielające się w niej szkodliwe dla zdrowia gazy, wymaga specjalnych urządzeń.

Już wyznaczając miejsce w budynku szkolnym na pracownię chemiczną, należy przestrzegać, by znajdowała się ona zdala od izb lekcyjnych.

Specjalnej staranności i umiejętności wymaga urządzenie wyciągu jednego większego lub dwóch mniejszych. Wyciąg taki przedstawia szafkę 2 m wysoką, 2 m szeroką i 80 cm głęboką. Ścianki, daszek i drzwi szafki są oszklone. Szafka ta przylega lub jest wpuszczona do ściany kominowej z dobrze ciągnącym kanałem, podgrzewanym w celu zwiększenia wyciągu. Otwór kanałowy znajduje się u szczytu wyciągu. Poza tem należy też dopilnować, by kanał przewietrzający miał dobry ciąg (szybkość przypływu gazu około 1,5 m na sekundę); winien być wyprowadzony pionowo bezpośrednio ponad dach budynku.

Pracownia przyrodnicza.

Pomieszczenie na pracownię przyrodniczą winno być obszerne (około $10 \times 6 = 60$ m^2) i dobrze oświetlone. Ponieważ do prac mikroskopowych potrzebne jest światło niesłoneczne, a do wielu hodowli nasion — południowe, przeto dobrze urządzona pracownia winna mieć oświetlenie z trzech stron: południa, północy i wschodu. Ze względu na rośliny należy unikać instalacyj gazowych. Obok instalacyj ogrzewania centralnego potrzebny jest zapasowy piec kaflowy (rys. 138).



Rys. 138. Przykład urządzenia pracowni biologicznej z jednostronnem oświetleniem sali ćwiczeń.

A — sala ćwiczeń, *B* — sala hodowli, *C* — sala zbiorów i pokój nauczyciela. 1—stoliki do ćwiczeń, 2—tablica, 3—stół nauczyciela, 4 i 5—stoły z hodowlami, 6 i 7—szafy, 8—zlew, 9, 10, 11, 12 i 13—różne stoły, 14, 15, 16 i 17—szafy, 18—szafka do tablic.

Umeblowanie pracowni przyrodniczej składa się głównie ze stolików dwuosobowych i krzesełek. Przy ścianie pod oknami mieszczą się stoliki z hodowlami. W miejscu dostępnem winien się znajdować kran wodociągowy z muszlą zlewową.

Pożądana jest dogodna komunikacja pracowni przyrodniczej z ogrodem szkolnym.

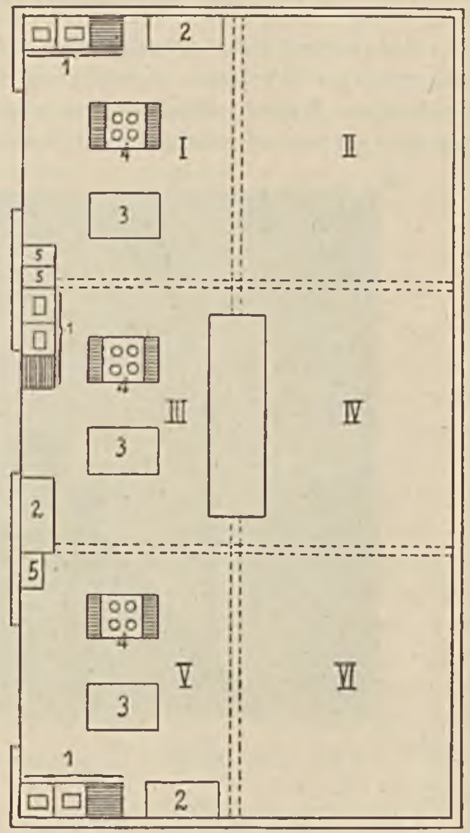
Kuchnia do nauki gospodarstwa domowego.

Nie tylko w specjalnych szkołach zawodowych, poświęconych nauce gospodarstwa domowego, lecz i w szkołach powszechnych żeńskich wyżej zorganizowanych, na naukę tę należy przeznaczyć specjalne pomieszczenie.

Gdyby nie wzgląd na utrudnioną obsługę, należałoby kuchnię tę umieszczać na najwyższem piętrze w celu zabezpieczenia się od przykrych zapachów. Najczęściej urządzamy ją w wysokich podziemiach lub w przyziemiu.

Obszar tego pomieszczenia winien wynosić około 72 m^2 podłogi, licząc na każdą z 6 pracujących grup około 12 m^2 podłogi. W mniejszych szkołach pracują jednocześnie 2 — 3 grupy dziewcząt. Dla każdej grupy winien być urządzony trzon kuchenny, poza tem zmywaki z wodą ciepłą i zimną, ruszt do suszenia naczyń, stół i szafka do naczyń, dalej stół dla nauczycielki do demonstracyj i tablica ścienna (rys. 139).

Podłoga w kuchni ma być ciepła, niezbyt twarda, łatwo zmywalna. Ściany wykładane glazurą lub malowane farbą olejną. W ścianie powinien się znajdować wentylator elektryczny. Obok kuchni należy umieścić śpiżarkę, podręczny składzik na przechowywanie pewnej ilości opału.



Rys. 139. Kuchnia do gospodarstwa domowego: 1 — zmywaki, 2 — kredens, 3 — stół, 4 — trzon kuchenny, 5 — szafka.

Jadalnia.

Ponieważ dziecko głodne nie może i nie powinno się uczyć, a od chwili, gdy spożyje pierwszy ciepły posiłek do spożycia drugiego mogłoby upłynąć 6 — 7 godzin, dla uczniów zaś, dojeżdżających zdala do szkoły, jeszcze

więcej, przeto wiele szkół organizuje d o ż y w i a n i e dzieci w szkole ciepłą strawą. Na ten cel należy przewidzieć s p e c j a l n e p o m i e s z c z e n i e w budynku szkolnym, zwłaszcza większym, licząc około 0,9 m^2 powierzchni podłogi na ucznia. Ze względów oszczędnościowych organizujemy dożywianie na 2 zmiany. Najczęściej urządzamy taką jadalnię w podziemiach, gdyż pobyt w niej trwa krótko. Szereg stołów i ław stanowi jej umeblowanie. Zarówno sala jadalna jak i obok znajdująca się kuchnia winny być starannie wietrzone, by zapachy nie przedostawały się do pozostałych pomieszczeń szkolnych.

Sala aktowa (aula) i sala rekreacyjna.

Obie wymienione w nagłówku sale, zwłaszcza w czasach utrudnionego budownictwa szkolnego, uważane są do pewnego stopnia za pomieszczenia zbytkowne. Jednak szkoły, które stać na ten zbytek, mogą i powinny pamiętać o zarezerwowaniu dla nich miejsca.



Rys. 140. Korytarz rekreacyjny w jednej ze szkół powsz. warsz.

S a l a a k t o w a (a u l a) służy jako miejsce zebrań całej szkoły na uroczystości szkolne, na odczyty, pokazy kinematograficzne i t. p. Używanie do tych celów, jak to, niestety, zwłaszcza w szkołach powszechnych się zdarza, sali gimnastycznej jest niewskazane, ze względu na płynące stąd jej zanieczyszczenie. Można jeszcze w tym celu łączyć kilka klas, specjalnie rozmieszczonych i połączonych zapomocą drzwi rozsuwanych.

Sala aktowa przedewszystkiem wyróżnia się swemi wymiarami (na każdego ucznia powinno wypadać około 0,5 m^2 powierzchni podłogi). Z przodu potrzebny jest stół, katedra na wzniesieniu. Przy tylnej ścianie miejsce na aparat projekcyjny lub kinematograficzny. W razie, gdy sala aktowa wykorzystywana bywa jako kaplica, należy we wnęce przedniej ściany urządzić miejsce na ołtarz, któryby się dało zamykać zapomocą składanych drzwi.

S a l a r e k r e a c y j n a, jako miejsce pobytu dziatwy i młodzieży szkolnej w przerwach międzylekcyjnych, również często uznawana bywa za pomieszczenie zbędne. Przepisy higjeniczne żądają, by uczniowie w przerwach międzylekcyjnych wybiegali na dziedziniec lub boisko i zażywali ruchu oraz pewnego rodzaju kąpieli powietrznej. Niemniej jednak szkoły zamożniejsze rezerwują na ten cel specjalne pomieszczenia, gdy większość szkół do tego celu dostosowuje pomieszczenia korytarzowe (patrz str. 40). W przewidywaniu, że same korytarze mają służyć za pomieszczenia rekreacyjne, nadajemy im należytą szerokość ($2^1/_2$ — $3^1/_2$ m), poza tem w pewnych miejscach ulegają one znacznemu rozszerzeniu. Miejsca rozszerzone przylegają do ściany zewnętrznej, zaopatrzonej w okna. W korytarzach rekreacyjnych we wnękach ścian pożądane są ławeczki. W kilku miejscach winny być urządzone wodotryski. Na ścianach można wieszać odpowiednio dobrane obrazy i fotografje, blisko okien — doniczki z kwiatami. Całe wnętrze sal rekreacyjnych winno sprawiać wrażenie estetyczne (rys. 140).

Pokój lekarza i dentysty.

Konieczność roztoczenia opieki higjeniczno-lekarskiej nad dziatwą i młodzieżą szkolną i udzielania jej pierwszej pomocy lekarskiej oraz pomocy dentystycznej w szkole spowodowała, że w szkołach wszelkich typów dziś są czynni lekarze szkolni i dentyści szkolni, dla których należy przewidzieć specjalne pomieszczenia. Ze względów oszczędnościowych może to być pokój wspólny, jeżeli lekarz szkolny i dentysta pracują w oddzielnych godzinach.

P o k ó j l e k a r z a s z k o l n e g o winien mieć długość, niezbędną do badania wzroku ucznia, a więc co najmniej 6 m; ogółem do 25 m^2 powierzchni podłogi. Ma być dobrze oświetlony. Umeblowanie winno się składać ze stolika, krzesła, kanapki, wagi lekarskiej, apteczki szkolnej, spirometru, szafki do narzędzi lekarskich z szufladami do przechowywania kart zdrowia uczniów. O ile lekarz szkolny jest jednocześnie psychologiem szkolnym, w gabinecie lekarskim stoją przyrządy do badań psychotechnicznych.

P o k ó j l e k a r z a - d e n t y s t y posiada fotel dentystyczny ze spluwaczką, wiertarką, szafkę z lekarstwami, lampę z reflektorem.

Do obu pokojów winny być doprowadzone: elektryczność, gaz i woda. W obu pokojach winna panować wzorowa czystość. Pożądane jest pokrycie w nich podłogi linoleum, ściany mają być olejno malowane, lakierowane lub do wysokości 1,5 m wykładane glazurą. Oba pokoje mogą mieć wspólną poczekalnię i r o z b i e r a l n i ę.

O innych pomieszczeniach, jak pokój dyrektora lub kierownika szkoły, pokój nauczycielski, pokój na przechowanie zbiorów i pomocy naukowych, izba harcerska i t. p., jako nie wymagających specjalnych urządzeń, mówić

tu nie będziemy. Przypomnieć należy, że pokoje administracji szkolnej, jak również pokoje lekarza i dentysty szkolnego, winny się znajdować blisko wejścia do szkoły.

Internat.

Dążność do wznoszenia szkół średnich, liceów, seminarjów nauczycielskich poza miastem, organizowanie t. zw. osiedli szkolnych nadają sprawie internatów, t. j. pomieszczeń, gdzie młodzież szkolna otrzymuje utrzymanie wraz z opieką, coraz większą wagę. Internat ułatwia ogarnięcie całokształtu wychowania młodzieży fizycznego, umysłowego i moralnego.

Sprawie higjeny internatów, ich urządzeń wewnętrznych, trybu życia młodzieży w internacie będzie poświęcony w niniejszym podręczniku specjalny rozdział. Na tem miejscu podamy tylko kilka uwag ogólnych w tej sprawie.

W miastach ze względów terenowych internat przy szkole najczęściej mieści się na najwyższych piętrach budynku szkolnego, rzadziej, gdy budynek mieści się na obwodzie miasta, w specjalnem skrzydle.

Zasadniczo na szkołę z internatem, zwłaszcza położoną poza miastem, należy wybierać plac przestronny w otoczeniu parkowo-ogrodowem, licząc na całą szkołę z 200 — 300 uczniami w internacie $1^1/_2$ hektara powierzchni. Należy bowiem mieć tu na uwadze: boiska, place do zabaw, ogród, podwórze, zabudowania gospodarcze i t. p.

Za najwłaściwsze uznać należy wznoszenie różnych budynków, potrzebnych pod szkołę, mieszkanie dla nauczycieli i internat, systemem pawilonowym.

Budynek, zawierający sypialnie, winien stać w miejscu najbardziej usłonecznionem. Sypialnie powinny mieć wystawę południowo-wschodnią. Na szczególną uwagę zasługuje odosobnienie należyte szpitalika (infirmerji) w celu tem łatwiejszego zwalczania mogących wystąpić w internacie chorób zakaźnych. (Szczegóły patrz rozdz. XVII).

KONSERWOWANIE I UTRZYMYWANIE W CZYSTOŚCI BUDYNKU SZKOLNEGO.

Konserwacja i remont budynku i pomieszczeń szkolnych.

Im staranniej będzie wykonany i wykończony budynek szkolny, tem łatwiej go będzie można konserwować i utrzymać w należytej czystości.

Powołując się w tej sprawie na ustępy, umieszczone na początku niniejszego rozdziału, w których mowa o ogólnych zasadach konstrukcji budynków szkolnych, na tem miejscu podajemy kilka uwag dodatkowych.

W celu zabezpieczenia się od odpadania tynków na zewnętrznych ścianach budynków szkolnych, co mogłoby im dawać brzydki wygląd, należy podczas wykończania budynku szkolnego czuwać nad należytą wyprawą jego ścian zewnętrznych. Jako specjalnie trwałe zaprawy polecić można tynki terrazytowe lub cementowe, zatarte wapienną zaprawą. Specjalnie trwale należy tynkować cokoły budynków, jako znajdujące się w pobliżu powierzchni gruntu, mniej chronione od wilgoci i zabrudzeń.

Podłogę przed oddaniem budynku szkolnego do użytku należy dwukrotnie w odstępach parodniowych wysmarować mieszaniną pół napół gorącego oleju lnianego z pokostem. Po paru zaś tygodniach należy ją polakierować specjalnym lakierem drzewnym.

Wszelkie krawędzie w pomieszczeniach szkolnych zabezpieczyć od uszkodzeń zapomocą listew ochronnych, węgły zaś zaokrąglić, dla łatwiejszego sprzątania i wycierania kurzu.

Remont konserwacyjny, dokonywany zasadniczo w porze wakacyjnej, ma doprowadzić budynek szkolny, jego pomieszczenia i urządzenia do stanu pierwotnego.

Okresowo więc należy badać w ciągu roku stan budynku, całość jego dachów, kominów, tynków, odnotować braki w stanie technicznym okien, drzwi, pieców, podłóg, wszelkich instalacyj, urządzeń i mebli szkolnych.

Rozporządzając odpowiedniemi środkami, trzeba z roku na rok nietylko naprawiać budynki szkolne, lecz w miarę możności stopniowo uzupełniać różne braki i wprowadzać ulepszenia. Dotyczy to zwłaszcza urządzeń ustępów spłókiwanych, natrysków, umywalni, doprowadzenia elektryczności do poszczególnych pomieszczeń szkolnych i t. p.

Remontując budynek szkolny wewnątrz, należy uzupełnić w ustępach brakujące płytki terrakotowe i glazurowe, wyreparować tynki, ściany, drzwi i okna pomalować farbą olejną, dodać brakujące okucia, haki do wieszadeł i t. p. Siedzenia odczyścić, wymyć zapomocą szczotek i gorącej wody z ługiem, następnie wypokostować je i wylakierować. Należy poddać gruntownej rewizji działanie rezerwuarów ustępowych. Jeżeli w pomieszczeniu ustępowem lub obok niego brak umywalki do mycia rąk, należy ją zainstalować.

Co rok w czasie wakacyj należy przeprowadzać gruntowną reparację pieców: zepsute poprzestawiać, kanały wyreparować i wylepić gliną, przepalone ruszty i drzwiczki zastąpić nowemi.

Podłogi zapokostować i polakierować.

Ściany i sufity przemalować, miejsca uszkodzone w lamperjach wyreparować i przemalować farbą olejną.

Meble szkolne, przyrządy gimnastyczne co rok gruntownie zrewidować, brakujące lub zepsute części zastąpić nowemi, miejsca wytarte zapokostować, polakierować lub podmalować.

Poza budynkiem i pomieszczeniami szkolnemi trzeba też pamiętać o konserwacji boiska szkolnego, studni i ogrodu szkolnego.

Do naprawy uszkodzeń boiska należy mieć w przechowaniu zapas mieszaniny nawierzchniowej; miejsca, wymagające remontu, należy nadrapać grabiami, zwilżyć, przysypać mieszaniną nawierzchnioną, ubić lub uwałować.

Co najmniej raz do roku na wiosnę nawierzchnię należy wyrównać żelaznemi gładzikami, wywałować, a co parę lat należy przeprowadzić gruntowny remont nawierzchni.

W celu utrzymania nawierzchni boiska w należytym stanie trzeba ją chronić od zarastania chwastami i od wybijania w niej dziur.

Szczegóły, dotyczące konserwacji boiska szkolnego, znaleźć można w przytoczonym wyżej Poradniku w sprawach nauczania i wychowania, w artykule p. t. „Budowa i urządzenie boisk szkolnych", r. 1931, zeszyt 3/5.

Studnię szkolną należy czyścić przynajmniej raz na rok, wiosną, po roztopach śniegu. Studnie wiercone silnie przepompować.

W ogrodzie szkolnym trzeba niszczyć chwasty, grabić ścieżki, czuwać nad zraszaniem wodą trawników i kwietników, nad staranną ich pielęgnacją.

Utrzymanie czystości w lokalu szkolnym.

W okólniku w sprawie odpowiedzialności dyscyplinarnej za brak pieczy nad lokalem szkolnym (Dz. Urzęd. Min. W. R. i O. P. 1927 r. Nr. 13, poz. 226) czytamy, iż nieraz „świeżo wzniesiony budynek szkolny po roku użytkowania wygląda tak, jakgdyby już co najmniej 10 lat w nim uczono, a niekiedy znów po kilku latach użytkowania budynek szkolny sprawia wrażenie dopiero co oddanego do użytku. W pierwszym przypadku winę, w drugim zasługę ponoszą przedewszystkiem kierownicy szkół, do których obowiązków należy dbałość o higjeniczny wygląd lokalu szkolnego i o wytworzenie atmosfery higjenicznej w szkole".

A w innym znów okólniku Ministerstwa W. R. i O. P. w tej sprawie utrzymania czystości w lokalach szkolnych (Dz. Urz. 1927 r. Nr. 8, poz. 118) znajdujemy taki ustęp: „Wychodząc z założenia, że dziecko szkolne tem bardziej dba o czystość, która jest podstawą zdrowia, im bardziej higjeniczna jest atmosfera, w której ono wzrasta, Ministerstwo zwraca się do dyrekcyj i kierownictw szkół oraz do ogółu nauczycielstwa z wezwaniem, by na utrzymanie lokalu szkolnego w należytej czystości zapatrywali się jako na jeden z najpierwszych swych obowiązków. Wzorowa czystość w szkole jest najlepszym środkiem propagandy czystości w domu dziecka. Wszelkie zagadnienia wychowawcze i kulturalne opierać się muszą o zagadnienia higjeny i czystości otoczenia, w jakiem dziecko wzrasta".

Jako załącznik do powyższego okólnika podane są:

PRZEPISY,

dotyczące utrzymania porządku i czystości w szkołach.

Porządkowania w szkole winna dokonywać jedynie służba najemna, zależna od kierownika szkoły lub gospodarza lokalu szkolnego z zupełnem wyłączeniem uczniów.

PORZĄDKOWANIE CODZIENNE.

We wszystkich klasach dokonywa się dwukrotnie: 1) sprzątania zasadniczego po zupełnem zakończeniu zajęć, 2) sprzątania dodatkowego z rana przed lekcjami. W klasach, przeznaczonych dla dwóch, trzech kompletów, oprócz tego ma być dokonywane 3) sprzątanie doraźne w przerwach pomiędzy kompletami.

Uwaga. W celu należytego sprzątnięcia i przewietrzenia izby szkolnej przerwa pomiędzy kompletami powinna wynosić co najmniej dwie godziny.

Sprzątanie po ukończeniu zajęć.

Otworzyć okna. W miarę sprzątania odsuwać przedmioty ruchome, ławki, katedry i t. p. Usuwać śmiecie i kurz z ławek, parapetów okiennych i większe śmiecie z podłogi. Podłogi niemalowane, malowane olejno dokładnie wytrzeć mokrą ścierką. Posadzki froterowane przetrzeć ścierką, zwilżoną terpentyną, lub ostatecznie, w braku tejże, posypać wilgotnemi trocinami (5 części trocin na jedną część wody), poczem zamieść. Opróżnić kosze do papierów i spluwaczki. Spluwaczki wymyć i napełnić świeżą wodą.

W sobotę należy dokonać sprzątania gruntowniejszego: a) zebrać mokrą ścierką kurz z nad pieca i z zapieca, b) podłogi niezaciągnięte lub malowane olejno wyszorować gorącą wodą z szarem mydłem, posadzki zafroterować, podłogi z zaprawą pyłochłonną wytrzeć mokrą ścierką, c) wyszorować niemalowane stopnie ławek i katedry.

Sprzątanie z rana przed zajęciem.

Zimą na $1^1/_2$ godziny przed pierwszą lekcją napalić w piecach, przyczem otworzyć okna.

Uwaga. Ciepłota sali szkolnej powinna wynosić 14^0 C.

Wytrzeć mokrą ścierką osiadły przez noc kurz z ławek, katedry, tablicy, obrazów, pieca i t. d. Przetrzeć szyby zapotniałe.

Sprzątanie pomiędzy kompletami.

Otworzyć okna. Zebrać na łopatkę większe śmiecie z podłogi bez usuwania ławek. Wytrzeć wilgotną ścierką ławki, katedrę, podoknice czyli parapety okienne, tablicę i t. d. Przetrzeć zapotniałe szyby. Opróżnić kosze do papierów. Po sprzątaniu jeszcze na kwadrans zostawić okno otwarte.

Uwaga. Podczas przerwy, a tem bardziej w czasie sprzątania, żaden uczeń w sali szkolnej przebywać nie powinien.

PORZĄDKOWANIE PODCZAS FERYJ.

Podczas feryj Wszystkich Świętych, Bożego Narodzenia, Wielkiejnocy i wakacyj należy: a) zdjąć ze ścian wszystkie obrazy, tablice i t. p. i usunąć sprzęty z sal szkolnych, b) obmieść szczotką sufity i bielone ściany, c) wyszorować ściany malowane olejno, d) dokładnie wyszorować i wymyć drzwi i okna, e) zaciągnąć podłogi zaprawą pyłochłonną, f) wyprać rolety, g) wymyć kałamarze, h) pozalepiać szpary w piecach.

Uwaga. W czasie feryj wakacyjnych należy zawczasu dokonać malowania podłóg, drzwi, okien i odnowienia całego lokalu.

Uwaga. Przepisy powyższe dotyczą nietylko sal szkolnych w ścisłem znaczeniu, lecz również kancelarji, szatni, wygódki, umywalni, jadalni, korytarzy.

Utrzymanie w porządku sal szkolnych podczas zajęć należy do uczniów dyżurnych. Wszędzie, gdzie istnieje sala rekreacyjna lub jej równoznacznik (korytarz, sala gimnastyczna, w ciepłe dni — podwórze), uczniowie na czas każdej pauzy opuszczają klasę, poczem dyżurny pod kontrolą nauczyciela otwiera okno. Dyżurny zwraca uwagę na wycieranie obuwia przed wejściem uczniów do klasy, dba, ażeby na podłodze nie było żadnych odpadków, ogryzków, papieru i t. p., zapobiega zanieczyszczaniu przez kolegów podłóg i rzeczy szkolnych.

SPRZĄTANIE USTĘPÓW.

Podłoga i siedzenie w ustępach powinny być codziennie wymywane wodą gorącą z dodatkiem mydła szarego ($^1/_4$ funta na garniec wody), basen co 3 dni należy zmywać wodą z dodatkiem nieoczyszczonego kwasu siarczanego lub solnego.

PIŚMIENNICTWO.

Dzieła i czasopisma, któremi posiłkowano się przy pisaniu powyższego rozdziału:

Batsford B. T. L. T. D. Modern School Buildings. London 94. High Holborn.

Bernadzikiewicz. Znaczenie ławek szkolnych i prawidłowych postaw ciała w wychowaniu młodzieży. Lwów 1914.

Braun J. A. Die Konstruktive Lösung des Flachdaches. Bitumitektwerk. Stuttgart Cannstatt 1930.

Budowa terenów i urządzeń sportowych. Praca zbiorowa pod redakcją ppułk. dr W. Osmolskiego i H. Jeziorowskiego. Warszawa 1928. Księgarnia Wojskowa.

Delins O. Bau und Einrichtung der Staatlichen höheren Lehranstalten in Preussen Wydanie II. Berlin 1927.

John J. Donovan and Others. School architecture. Principles and practices. The Macmillan Company 1921.

Gądzikiewicz Wł. dr. prof. O wentylacji i sposobach badania jej sprawności. Kraków 1926.

Holewiński J. inż. arch. O budowie i urządzeniu szkół. Warszawa 1908.

„ „ „ Budynek szkolny. Odbitka z „Higjeny Szkolnej". Praca zbiorowa pod redakcją dr. St. Kopczyńskiego. Wydawnictwo M. Arcta, Warszawa 1921.

Karaffa-Korbutt K. dr. prof. Uniw. Wileńskiego. Zarys higjeny dla studentów, lekarzy, inżynierów i urzędników zdrowia publicznego. Wyd. Zawadzkiego, Wilno 1925.

Lifschitz S. prof. Bauakustik. Nakład Konrada Wittwera. Stuttgart 1930.

Piasecki F. S. inż. elektryk. Oświetlenie szkół. Wydawnictwo Organizacji gospodarki świetlnej. Warszawa 1931.

Poradnik techniczno-ogrodniczy. Praca zbiorowa pod redakcją inż. W. Bromirskiego. Wydawnictwo Tow. Popierania Ogrodów szkolnych i „Naszej Księgarni". Warszawa 1932.

Poradnik w sprawach nauczania i wychowania. Zeszyt I, II, III. Nakład Ministerstwa W. R. i O. P. Warszawa 1929 — 1932.

Projekty budynków szkół powszechnych. Zeszyt I, II, III. Wydawnictwo Ministerstwa W. R. i O. P. Warszawa 1925, 1926, 1932.

Rothlnizen E. J. Kockxen H. J. K. Brants Gaes Oosterbaan. Le Cointre 1924.

Rudolf Z. inż. Podstawowe zagadnienia zdrowotne wsi i miasteczek. Bibljoteka Samorządowa. Nakładem Zrzeszenia Samorządów Powiatowych. Warszawa 1927.

Das neue Schulhaus. Lipsk. Wyd. II. Nakład Leipziger Lehrer Zeitung.

Wedekind Fritz dr. Richtig isolieren, Stuttgart 1931.

Wójcicki M. inż. Ogrzewnictwo. Poradnik dla budowniczych i budujących. Nakładem Trzaski, Everta i Michalskiego, Warszawa 1929.

Vischer Julius. Der neue Schulbau im In- und Ausland. Wyd. J. Hoffmanna. Stuttgart 1930.

Der Baumeister. Monatshefte für Architektur und Baupraxis, Verlag G. D. W. Callwey. Monachium 1930.

Dom, Osiedle i Mieszkanie. Miesięcznik. Warszawa 1930.

Eisen, Stein, Holz. Dwutygodnik. Frankfurt nad Menem 1930.

Gesundheits Ingenieurs. Zeitschr. für die gesamte Städtehygiene. Monachium 1931.

Praca ręczna w szkole. Kwartalnik. Organ Towarzystwa Miłośników Robót Ręcznych. Warszawa 1927, 1928.

Das Schulhaus. Czasopismo. Drezno 1929.

Vom Wirtschaftlichen Bauen. Oscar Laube. Drezno 1928—1929.

Wychowanie Fizyczne. Miesięcznik. Poznań. Zeszyt 6, 7, 8 r. 1929.

ROZWÓJ FIZYCZNY DZIECKA W WIEKU PRZEDSZKOLNYM I SZKOLNYM

NAPISAŁ

DR. JAN BOGDANOWICZ

LEKARZ SZKOLNY I LEKARZ CHORÓB DZIECIĘCYCH W WARSZAWIE.

PRZYCZYNY, WARUNKUJĄCE NORMALNY ROZWÓJ DZIECKA.

Na rozwój organizmu dziecięcego wpływają dwa główne czynniki: dziedziczność i otoczenie.

WPŁYWY DZIEDZICZNOŚCI.

O wpływie dziedziczności na kształtowanie się organizmu dziecka dziś nikt nie wątpi. Prawa dziedziczności, oparte głównie na badaniach Grzegorza Mendla i dotyczące zwłaszcza stosunków, panujących w świecie roślinnym i zwierzęcym, dadzą się rozciągnąć i na rodzaj ludzki. Wobec jednak długiego względnie okresu życia ludzkiego, niewielkiej przeciętnie liczby potomstwa i trudności, związanych ze zbieraniem ścisłego, naukowego materjału, nie udało się dotychczas ustalić dokładnie, które z cech się dziedziczą (poza nielicznemi wyjątkami, jak np. grupy krwi, dzięki badaniom uczonego polskiego prof. Hirszfelda), a zwłaszcza, jakie niepożądane cechy zaliczyć należy do cech dziedzicznych. Prawdopodobnie do nich zaliczyć należy takie schorzenia, jak ślepota barwna, pewne zniekształcenia kośćca (np. płaska stopa, nadliczbowe palce i t. d.), pewne rzadkie schorzenia układu nerwowego, niedorozwój umysłowy i t. d.

Dziedziczyć się prawdopodobnie mogą i pewne cechy organizmu, związane z taką czy inną działalnością gruczołów wydzielania wewnętrznego lub tą czy inną czynnością tkanek.

Do tej kategorji dziedziczenia odnieść należy występowanie t. zw. skaz u dzieci.

Przez skazę rozumiemy takie odchylenie w normalnem, sprawnem działaniu tkanek organizmu, kiedy organizm staje się mniej odporny lub za mało czy zanadto wrażliwy na działanie wpływów zewnętrznych o normalnem natężeniu.

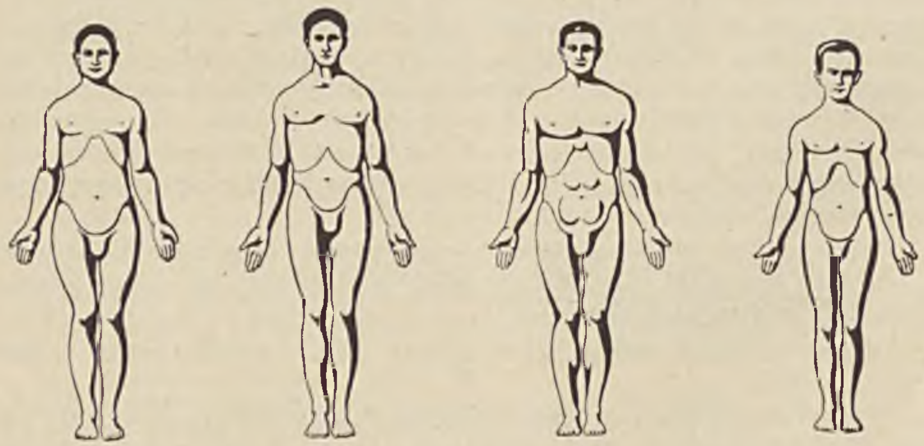
Nauka o człowieku wyodrębniła dość dużą liczbę takich skaz, jednak o niezbyt silnie odgraniczonych zarysach. Spotykamy więc np. u dzieci *skazę neuroartrytyczną*, t. j. nadmierną wrażliwość układu nerwowego z jednoczesnym zespołem zaburzeń w przemianie materji, *skazę limfatyczną* — z nadwrażliwością układu chłonnego, *skazę wysiękową* — z zaburzeniami w gospodarce wodnej ustroju i nadwrażliwością śluzówek i skóry, *skazę krwotoczną* — z zaburzeniami w układzie krążenia, a zwłaszcza w składzie krwi i budowie naczyń krwionośnych, *skazę krzywiczą*, *skazę grasiczą*, *te-życzkową* i t. d.

O ile w przypadkach skaz mamy do czynienia z dziedziczeniem cech przedewszystkiem nienormalnych, które zmuszają organizm do nieco odmiennego ustosunkowania się do świata otaczającego, w dziedziczeniu typu konstytucjonalnego widzimy tylko zdolność przekazywania takiego czy innego zespołu cech, będących pewną odmianą cech normalnych.

Jeszcze w starożytności (Hipokrates) stwierdzono, że istnieją różne typy ludzkie, różniące się zarówno zespołem cech psychicznych jak i fizycznych. W arcydziełach sztuki niejednokrotnie mamy uzewnętrznione — nieraz nieświadomie — te różnice konstytucjonalne, np. w rzeźbie greckiej — w posągach Herkulesa, Bachusa, czy Apollina, w malarstwie — w Madonnach Botticellego, w modelach Rubensa, u Prarafaelitów i t. d.; w literaturze — np. w polskich typach Zagłoby i Podbipięty, lub w typach don Kichota i Sancho-Panchy, Pata i Patachona (w filmie) i t. p.

Pierwotnie rozróżniano dwa typy ludzkie: pierwszy — z przewagą układu trawiennego, drugi — oddechowego; zczasem zróżniczkowano jeszcze typy z przewagą układu mięśniowego lub układu nerwowego (rys. 141, 142).

T y p p i e r w s z y — t r z e w n y *(t. splanchnicus)*, p y k n i c z n y (pyknós—gruby), charakteryzuje się silnie rozwiniętym układem trawiennym, czego odpowiednikiem jest duża jama brzuszna; klatka piersiowa jest słabiej roz-



Rys. 141. Typy konstytucjonalne według Sigaud.
1. Trzewny. 2. Oddechowy. 3. Mięśniowy. 4. Mózgowy.

winięta i pojemność płuc nieduża. Procesy przemiany materji przebiegają wolno, utlenianie jest niedostateczne, stąd skłonność do odkładania tłuszczu. Zewnętrznie, poza dużym brzuchem, z nisko położonym pępkiem, mamy tu krótką szyję, okrągłą głowę o szerokiej podstawie, dobrze rozwinięte szczęki, duże usta, gruby język, krótką klatkę piersiową o szerokim kącie międzyżebrowym, krótkie kończyny, krótkie, tłuste palce, słabo rozwiniętą muskulaturę. Kreczmer, który typy te fizyczne wiąże z zespołami pewnych cech psychicznych i skłonnością do występowania określonych cech psychopatologicznych, zalicza ten typ do cyklotymików, t. j. skłonnych do okresowej psychozy.

D r u g i typ to typ o d d e c h o w y *(t. respiratorius)* ze słabo rozwiniętą jamą brzuszną, a zato pojemną klatką piersiową, długą o wąskim


Typ trzewny. Typ oddechowy. Typ mięśniowy.
Rys. 142. (Ze zbiorów dra T. Kopcia).

kącie międzyżebrowym. Wąska szyja, długa głowa o wąskiej brodzie, długim nosie, dużych uszach, długie kończyny o długich palcach, słaby rozwój muskulatury — to uzupełnienie obrazu. Przeważnie są to osobniki chude o szybko przebiegających procesach przemiany materji.

W swej krańcowej postaci z odchyleniem w kierunku wychudzenia i wybujałości będzie ten typ zgodny z t. zw. dawniej typem gruźliczym (niekoniecznie jednak spotykającym się wyłącznie u chorych na gruźlicę). Według Kreczmera mamy tu do czynienia z astenikiem (astenés — słaby), z punktu widzenia psychopatologji — skłonnym do schizofrenji (rozszczepienia osobowości).

T r z e c i typ wreszcie to typ m i ę ś n i o w y *(t. muscularis)*, najbardziej „normalny". Harmonijna budowa ciała o dobrze rozwiniętej muskulaturze charakteryzuje ten typ, właściwy wybitnym sportowcom, a zwłaszcza bokserom i wielobojowcom.

Typ czwarty — mózgowy, uległ w ostatnich czasach zakwestjonowaniu.

Typy konstytucjonalne w przedstawieniu powyższem rzadko występują w postaci czystej — możliwej do klasyfikowania, dając zaledwie koło 60% ogółu ludności, gdy reszta przedstawia kombinacje cech różnych. Najjaskrawiej typy konstytucjonalne występują u mężczyzn, słabiej u kobiet (rzadki tu typ mięśniowy), jeszcze rzadziej u dzieci. Mimo to niektórzy badacze twierdzą, że możliwe jest klasyfikowanie typów już u niemowląt. Pedjatra rosyjski Stiefko (patrz na końcu: Piśmiennictwo) wśród 500 młodzieży w wieku od lat 16 do 18 stwierdził:

	u chłopców	u dziewcząt
typ trzewny	6%	20%
„ oddechowy	32%	26%
„ mięśniowy	26%	16%
typy mieszane	36%	38%

Klasyfikacja na typy ma dla poznania rozwoju dziecka poważne znaczenie, po pierwsze, ponieważ każdy typ nadaje swojej linji rozwojowej pewne odchylenie od normy w takim czy innym kierunku, np.: jaskrawe występowanie objawu „wyciągania się“ u typu oddechowego, słabsze u trzewnego, różnice w okresie dojrzewania i t. d.; po drugie — stawia on otoczeniu inne zadania wychowawcze i higjeniczne do rozwiązania (dieta, ćwiczenia cielesne i t. d.).

Ciekawą też cechą dziecka w stosunku do typów konstytucjonalnych jest zbliżanie się w pewnych okresach rozwojowych do tego, czy innego typu. A więc w niemowlęctwie dzieci zbliżają się do typu trzewnego, w wieku przedszkolnym — do oddechowego lub mózgowego, w szkolnym — do mięśniowego, w okresie dojrzewania — naprzód do oddechowego, potem chłopcy więcej do mięśniowego, dziewczęta do trzewnego [1]).

WPŁYWY OTOCZENIA.

Wpływy otoczenia działają już bardzo wcześnie. Właściwie należałoby przyjąć już i wpływy, działające na organizm rodziców i w dalszym swym zasięgu odbijające się na komórkach rozrodczych. Tu przedewszystkiem należałoby uwzględnić wpływ chorób długotrwałych, wyniszczających, jak gruźlica, kiła, nowotwory, alkoholizm, nadużywanie narkotyków (morfina, kokaina i t. d.).

[1]) W czasie pisania tej pracy wyszła książka dr. Krasuskiego z Odesy, w której autor potwierdza do pewnego stopnia powyższy pogląd. Oto częstość występowania pewnych typów w różnych grupach wieku podług tego badacza:

	typ trzewny	typ oddechowy	typ mięśniowy
w grupie przedszkolnej (4 — 7 lat) . . .	33 — 67%	13 — 33%	33 — 43%
„ szkolnej (7 — 14 lat)	24 — 31%	33 — 27%	42 — 49%
w okresie dojrzewania (12 — 16 lat) . .	24 — 35%	31 — 40 — 50%	25 — 30%

Badania doświadczalne wykazały, że wiele z wymienionych wpływów wybitnie osłabia sprawność komórek rozrodczych, które zdradzają potem mniejszą żywotność, większe odchylenia od normy. Dzieci tych rodziców rodzą się z licznemi brakami, już to przejawiającemi się w drobniejszej budowie, mniejszej odporności na choroby, już to w pewnych deformacjach kośćca, poszczególnych organów i t. d. Często rozwijający się organizm ginie wobec tych braków już w okresie ciąży, czasem zaraz po urodzeniu. Tu też znajduje wytłumaczenie t. zw. dziedziczność niektórych chorób zakaźnych (gruźlica, kiła), a mianowicie, że organizmy zdrowe, lecz osłabione, znajdując się wobec możliwości zakażenia czasem jeszcze w okresie ciąży (kiła) lub po urodzeniu (gruźlica), łatwo jej ulegają i wskutek tego giną.

Stąd też warunkiem normalnego rozwoju dziecka jest przedewszystkiem zdrowy organizm rodziców.

Dalszy wpływ otoczenia może zachodzić w okresie ciąży. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że 40-tygodniowy okres ciąży jest okresem, w którym jajo rozwija się w niesłychanie szybkiem tempie w płód ludzki z wykształconemi prawie wszystkiemi już organami, zrozumiemy łatwo, że wszelkie czynniki, dodatnie czy ujemne, odegrają tu zasadniczą rolę. Ponieważ płód jest bezpośrednio związany z organizmem matki, całe zainteresowanie nasze musi być zwrócone na podtrzymanie pełni sił tego organizmu. Zrozumiemy też wielkie znaczenie prawodawstwa społecznego, ochraniającego matkę-robotnicę.

Moment porodu, trudności, wynikające tutaj (np. ustosunkowanie się do drogi porodowej u matki, położenie płodu i t. d.), odegrać mogą również poważną rolę w późniejszym rozwoju dziecka i wartości jego organizmu.

Wreszcie dziecko się rodzi i oto zespół czynników zewnętrznych stara się zawczasu wycisnąć na niem piętno. Wpływy te działają tem skuteczniej, im organizm jest młodszy i bardziej plastyczny. Dziecko pierwotnie po urodzeniu jest zupełnie niedołężne i zdane wyłącznie na łaskę najbliższego otoczenia. Gdy w czasie ciąży związek między matką i płodem jest tak ścisły, że dwie te istoty żyjące stanowią jeden organizm, po porodzie rozerwanie tego związku nie zmienia sytuacji dla noworodka na lepsze. Pozbawienie go właściwej opieki lub wadliwa opieka rychło kończy jego istnienie. Stopniowo zakres działania otoczenia wykracza poza środowisko rodzinne, a z chwilą wejścia dziecka do przedszkola i szkoły oddziaływanie czynników zewnętrznych staje się coraz bardziej złożone i zawiłe.



Rys. 143. Chłopcy w tym samym wieku (lat 13): jeden normalnego wzrostu, drugi karłowaty, dotknięty obrzękiem śluzowatym (schorzenie tarczycy). (Ze zbiorów dr. T. Kopcia).

Wśród tych czynników zewnętrznych niektóre jednak wysuwają się na plan pierwszy, a mianowicie:

1) warunki społeczno-ekonomicz-

ne, a więc warunki mieszkaniowe (wieś i miasto), odżywianie (głód!), praca, wpływ wojny,

2) choroby przewlekłe, jak zaburzenia narządów trawiennych, wady serca wrodzone lub wcześnie nabyte, ciężkie długotrwałe choroby wyniszczające, jak gruźlica, kiła, reumatyzm, malarja i t. d.

3) nieprawidłowe działanie gruczołów dokrewnych, np. tarczycy (kretynizm, obrzęk śluzowaty) (rys. 143), przysadki mózgowej (akromegalja, infantylizm przysadkowy), gruczołów płciowych, schorzenia wielogruczołowe i t. d.

Poniżej dajemy według Kassowitza wzrost dzieci z brakiem wrodzonym tarczycy:

Wiek	wzrost w cm	poniżej normy
2½	72 cm	6 cm
4	80,5 „	18 „
5	82 „	19 „
7½	83 „	21 „
10½	91,5 „	38,5 „
12	95 „	41 „
20	116 „	50 „

PODZIAŁ OKRESÓW ROZWOJOWYCH DZIECKA.

Wpływy zewnętrzne, o których była mowa, mogą zmieniać ukształtowanie się dziecka w granicach bardzo szerokich, — stąd wielkie znaczenie, jakie może mieć umiejętne dostarczenie dziecku racjonalnych warunków rozwojowych. Mimo to jednak wpływy te nie mogą bez zabicia organizmu modyfikować zasadniczej dążności organizmu do rozwijania się w pewnym kierunku. Dziecko, postawione w tych czy innych warunkach, zawsze przejść musi swoje dzieciństwo, swój wiek dojrzewania i dojść, o ile dojdzie, do wieku dojrzałego. Ponieważ rozwój jest pojęciem płynnem, jest ciągłem przeistaczaniem się i przetwarzaniem, trudno jest, bez popełnienia błędu, rozbić go na cząstki. Jeżeli możliwe jest to jednak z punktu widzenia dydaktycznego, to dlatego, że w pewnych dłuższych odcinkach rozwój dziecka osiąga pewne cechy trwalsze, o odrębnym charakterze. Takiemi więc, choć zawsze nieco sztucznemi, odcinkami dla rozwoju cielesnego dziecka będą:

1) okres noworodka (0—10—14 dni) } wczesne dzieciństwo,
2) „ niemowlęcy (0—1—2 lat) }
3) „ dziecięcy (przedszkolny) 3—7 lat — późne dzieciństwo,
4) „ szkolny:
  a) do okresu dojrzewania,
  b) okres dojrzewania (12—15 dziewczęta, 13—16 chłopcy),
5) „ młodzieńczy (16—18—20 lat).

Cechami mnemotechnicznemi, któremi rozdzielamy poszczególne odcinki, będą:

dla 1 okresu — odpadnięcie pępowiny, ukończenie wydalania „smółki",
„ 2 „ — zakończenie uzębienia mlecznego,

dla 3 okresu — rozpoczęcie zmiany zębów mlecznych na trwałe,
„ 4 „ — pojawienie się cech dojrzewania,
„ 5 „ — zakończenie okresu dojrzewania i ustalenie się sprawnego działania aparatu rozrodczego.

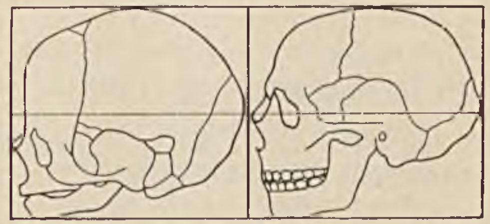
Pierwsze 4 okresy możnaby zebrać w pewną całość, jako okres dojrzewania osobnika z punktu widzenia utrzymania się przy życiu jednostki, pozostały — jako dojrzewanie jednostki z punktu widzenia ochrony gatunku.

DZIECKO I CZŁOWIEK DOROSŁY.

Zasadnicze prawa rozwojowe.

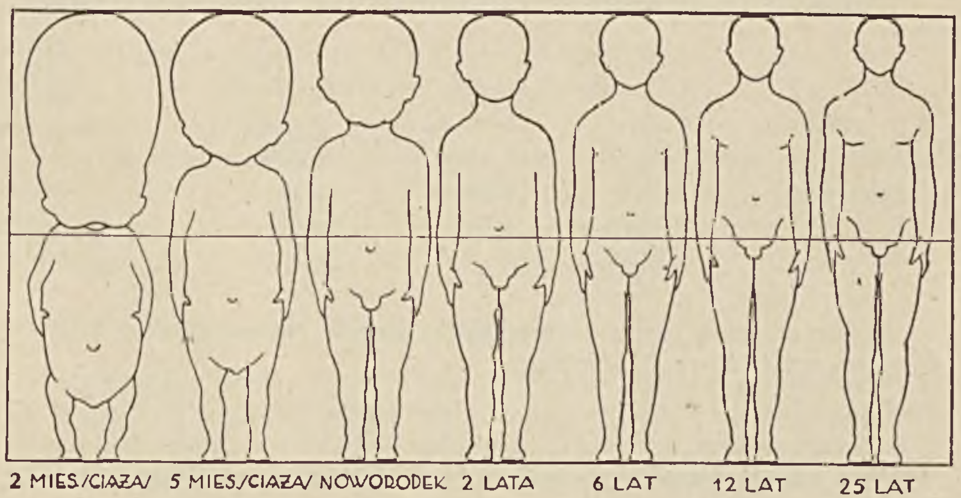
Ze stanowiska rozwoju cielesnego między dzieckiem i człowiekiem dorosłym istnieją pewne zasadnicze różnice.

Dziecko jest w każdym okresie życia czemś *przejściowem*, tkwiącem stale częścią swego jestestwa w przyszłości, stąd większa chwiejność organizmu dziecięcego w porównaniu z organizmem dojrzałym, większa jego *elastyczność* i *plastyczność*.



Rys. 144. Czaszka noworodka i człowieka dorosłego.

Wszelkie procesy życiowe dziecka muszą posiadać znacznie *większe napięcie* proporcjonalnie do powierzchni i masy ciała, czy narządów, stąd wszystkie narządy bliższe są „przepracowania" i mniej odporne. Organizm dziecka jest nastawiony na pewną metę — dotarcie do okresu dojrzałości, gdy organizm dojrzały



Rys. 145. Zmiany w proporcjach ciała u rosnącego człowieka.

nastawiony jest na pewien okres trwania i zmuszony do realizowania swych wysiłków w sposób bardziej oszczędny i mniej wybuchowy.

Praca dziecka idzie prawie wyłącznie na rozwój, na doskonalszą zmianę, na hasło „lepiej", praca zaś dorosłego — na utrzymanie się w pewnej ustalonej doskonałości formy, na hasło „dobrze".

Porównywając dziecko z dorosłym, otrzymamy następujące różnice pomiarów:

Proporcje ciała.

Całe ciało:

Noworodek	Człowiek dorosły
1) głowa ma największy obwód z innych obwodów ciała,	obw. klatki piersiowej jest największym obwodem,
2) głowa stanowi $^1/_4$ długości ciała	głowa stanowi $^1/_8$ długości ciała,
3) kończyny górne są nieco dłuższe niż dolne,	odwrotnie,
4) linja, dzieląca tułów na połowę, przechodzi nad pępkiem,	przechodzi przez spojenie łonowe,
5) stosunek długości tułowia do wysokości = 0,67,	= 0,52,
6) obwód klatki piersiowej jest prawie okrągły,	jest owalny (wymiar przednio-tylny mniejszy niż poprzeczny),
7) powierzchnia ciała proporcjonalnie jest 2,5 razy większa, niż u dorosłego.	

Stosunek % poszczególnych narządów do wagi całego ciała (Cimbal — 1928).

	Noworodek	Człowiek dorosły
serce . .	0,8%	0,45%
płuca . .	1,47%	1,79%
kiszki . .	6,8%	3,3%
szkielet .	12,6%	20,4%
mięśnie .	22,4%	36,7%

Ustosunkowanie się poszczególnych tkanek, biorąc szkielet jako 100 jednostek wagi (Bischof i Liebich):

	Noworodek	Dorosły
mięśnie.	129 — 150	230 — 260
skóra i tkanka podskórna .	152 — 159	109
wnętrzności	222	108

Skład ogólny tkanek ciała noworodka i dorosłego (Błonskij — 1930):

	Noworodek	Dorosły
zawartość wody	71,8%	58 — 65%
tłuszczu	12,3%	3 - 8%
białka	11,7%	16,0%
części stałych po spaleniu .	2,7%	5 — 9%

Tętno, liczba oddechów i zużycie kaloryj na 1 kg wagi u dziecka i dorosłego (Kamiński):

	tętno	oddechy	liczba kal.
noworodek	134	44	100
dziecko w 3-im r. życia . . .	108	28	65
„ w 14-ym r. życia. . .	87	22	50
dorosły	72	16	40

Z zestawienia powyższego wynika:

1) organizm dziecka jest znacznie bardziej „uwodniony", niż dorosłego,

2) powierzchnia ciała jest proporcjonalnie znacznie większa, niż dorosłego,

3) dziecko rodzi się z najkonieczniejszemi tkankami, potrzebnemi do życia, przedewszystkiem więc z dużą ilością tkanki nerwowej, z dobrze rozwiniętemi narządami wewnętrznemi; natomiast zczasem dopiero zwiększa masę swego tłuszczu, tkanki podskórnej i kośćca, muskulatury i organów rozrodczych,

4) zmiany te idą po linji stopniowego zwiększania: tkanki podskórnej, tłuszczu, kośćca, muskulatury, organów rozrodczych.

Dowodem powyższego może być jeszcze następujące zestawienie (według St. Kamińskiego).

Cały ustrój zwiększa swą wagę (w stosunku do wagi noworodka) 19 razy, przyczem:

mięśnie dorosłego zwiększają swą wagę	48 razy	w porównaniu do wagi tego narządu u noworodka
szkielet „ „ „ „	26 „	
org. wewnętrz. (wątroba, śledziona i t. d.) dorosłego zwiększają swą wagę	10 — 12 „	
serce „ „ „ „	5 „	
mózg „ „ „ „	4 „	
rdzeń kręg. „ „ „ „	7 „	

OGÓLNE ZASADY ROZWOJU DZIECKA.

Przebiegając myślą różne okresy rozwojowe dziecka i zestawiając ze sobą zmiany, zachodzące w jego organizmie, można stwierdzić pewną prawidłowość w występowaniu tych zmian i ująć to w następujące tezy:

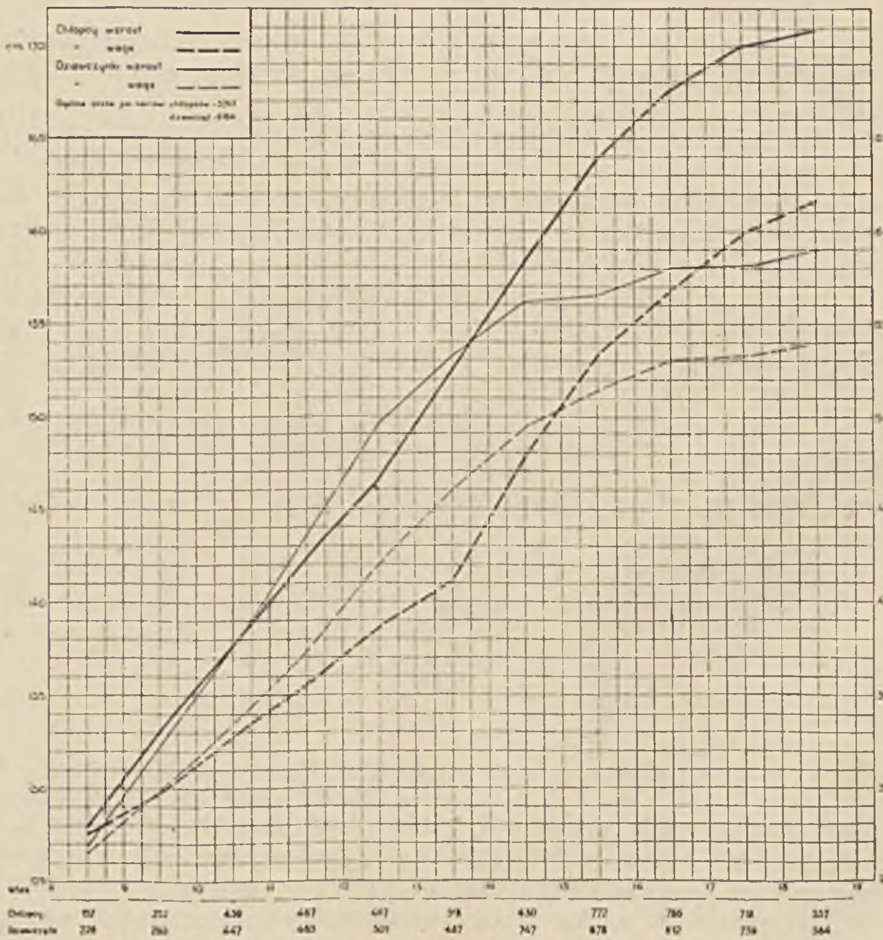
Tempo rozwojowe maleje stale z wiekiem; zwalnianie tempa rozwojowego nie jest jednostajne, gdyż dają się stwierdzić przejściowe nasilenia

z późniejszem zwolnieniem; organizm stale naprzód się „wyciąga", potem krzepnie, naprzód zachodzą zmiany wybitniejsze wzrostu, potem wagi; najmniej rośnie głowa, kończyny rosną znacznie szybciej od tułowia aż do pełni okresu dojrzewania, po okresie dojrzewania znowu szybciej rośnie tułów.

Cały okres rozwojowy można też podzielić na 2 podokresy, pierwszy — bujnego wzrostu do okresu dojrzewania i drugi — rozrostu, czyli krzepnięcia po okresie dojrzewania. Momentem zwrotnym w rozwoju organizmu ludzkiego, zarówno z punktu widzenia dojrzewania jak i odporności, są lata 10 — 12 dla dziewcząt i 12 — 14 dla chłopców. Dają one najniższą śmiertelność.

RÓŻNICE PŁCIOWE W ROZWOJU DZIECKA.

Dla dziecka nie istnieje ani okres dwupłciowy, ani bezpłciowy. Pomijając różnice, wynikające z pewnej odrębności budowy zewnętrznej i wewnętrznej narządów płciowych, już od noworodka, a nawet w jego życiu płodowem występują różnice, które z wiekiem dziecka nabierają cech bardziej wyrazistych.



Rys. 146. Wykres wzrostu i wagi chłopców i dziewcząt (według Głównego Urzędu Stat.)

Zasadniczo różnice w rozwoju chłopców i dziewcząt można sprowadzić do następujących momentów:

Dziewczęta rodzą się z mniejszą wagą i mniejszego wzrostu, niż chłopcy i utrzymują te mniejsze wymiary aż do okresu swego dojrzewania.

Okres dojrzewania u dziewcząt występuje przeciętnie o 2 lata wcześniej, niż u chłopców, w związku z czem, począwszy od roku 9 — 10, dziewczęta wyprzedzają chłopców zarówno pod względem wagi, jak i wzrostu. Okres rozwojowy kobiet jest krótszy, niż mężczyzn, stąd okres dojrzewania przebiega u dziewcząt wcześniej, intensywniej i bardziej charakterystycznie.

Drugie skrzyżowanie, czyli przewaga wymiarów chłopców (wagi i wzrostu), występuje koło 14 — 15 r. życia (patrz rys. 146).

Dziewczęta stale ustępują chłopcom pod względem rozwoju siły mięśniowej, nawet w okresie dojrzewania.

U chłopców po okresie dojrzewania występuje znaczne wzmożenie siły mięśniowej, gdy u dziewcząt nie obserwujemy tego zjawiska.

Wzrost wagi u chłopców głównie opiera się na rozwoju muskulatury, u dziewcząt dużą rolę odgrywa obfitsze odkładanie się tłuszczu (zwłaszcza w okresie dojrzewania).

U chłopców obserwujemy większy rozwój kończyn i pierścienia barkowego, u dziewcząt zaś tułowia i kości miednicy.

WCZESNE DZIECIŃSTWO: OD URODZENIA DO DRUGIEGO ROKU WŁĄCZNIE.

Okres niemowlęcy posiada szereg cech charakterystycznych. Przedewszystkiem cechuje go mała jeszcze bardzo odporność organizmu i ścisła zależność od opieki, udzielanej mu przez otoczenie, stąd wysoka wogóle chorobowość i śmiertelność tego wieku i zmniejszenie się tej śmiertelności wraz z wzrostem kultury ludzkości i uświadomieniem matek w zakresie racjonalnego wychowywania niemowląt.

Organizm dziecka utrzymuje początkowo ciągle jeszcze bardzo żywe tempo rozwojowe, — stale jednak (z każdym dniem, miesiącem) malejące. Stąd przyrost wzrostu w 1-ym roku życia 20 — 25 cm, a w 2-im 10 — 12 cm. Jednocześnie waga wzrasta z 3,0 kg (waga noworodka) do 10 kg po pierwszym roku życia i do 12,5 po 2 latach życia.

W proporcjach zaznacza się niewspółmiernie duża głowa i korpus oraz krótkie kończyny o krótkich palcach. Duża czaszka, duże oczy, drobny nos, zadarty do góry, nieco odstające uszy, brak „rysów" twarzy, brak wyrazistej mimiki, drobne usta, drobne, pierwotnie bezzębne szczęki — to wygląd głowy niemowlęcia.

Poza zmianami, charakteryzującemi zewnętrzny wygląd dziecka, mamy szereg danych, które nam ilustrują niezmiernie szybkie tempo pracy ustroju w okresie niemowlęcym, a więc: b. żywe tętno (od 140 — 120), szyb-

ki oddech (40 — 30 na 1 m.), szybką przemianę materji i bardzo duże zapotrzebowanie pokarmu w stosunku do wagi ciała.

Pierwsze zęby mleczne (dolne, środkowe 2 siekacze) pojawiają się w 6 — 7-ym miesiącu życia, pełne 20 zębów — po 2 latach.

PÓŹNE DZIECIŃSTWO: OD LAT 3 DO 7-MIU WŁĄCZNIE.

Wczesne dzieciństwo przechodzi łagodnie w dalszy swój okres rozwojowy, w lata przedszkolne (od 3 do 7). Zaznaczona w 2-im roku życia przewaga przyrostu wzrostu nad wagą utrzymuje się nadal, nadając dziecku coraz bardziej smukłą sylwetkę i pewną naturalną chudość. Przyrosty wzrostu wynoszą obecnie mniej więcej 5 — 6 cm, wagi 2 — 2,5 kg rocznie. Już mniej rażą krótkie kończyny, podrosły one szybciej, niż korpus.

Odporność dziecka wzrasta, jednak wskutek bliższego zetknięcia się z różnemi źródłami zakażenia, wiek przedszkolny jest jeszcze typowym okresem chorób zakaźnych. Wytężona działalność kośćca i układu chłonnego czyli limfatycznego stwarza łatwy grunt do schorzeń tych układów (krzywica, gruźlica kostna, gruczołowa, liczne schorzenia gruczołów i t. d.).

Niezmiernie żywe życie psychiczne, duża pobudliwość układu nerwowego wysuwają na plan pierwszy w opiece wychowawczej troskę o uszanowanie tej dziedziny. Ta wrażliwość tych trzech układów: kostnego, limfatycznego i nerwowego, w związku z dużą skłonnością do chorób zakaźnych, staje się źródłem kalectw, często występujących w tym wieku, np. liczne porażenia (paraliże) dziecięce po chorobach zakaźnych, uszkodzenia kośćca pogruźlicze, uszkodzenia układu nerwowego, ślepota, głuchota, wady wymowy, tiki, ogólna nerwowość i t. d.

Płuca i serce pracują dobrze w tym wieku. Względnie duże serce i dość szerokie naczynia umożliwiają szybki obieg krwi, stąd zdolność tego wieku do dużych lecz krótkotrwałych wysiłków z częstemi wypoczynkami (charakterystyczna ruchliwość dziecka na spacerze).

Duża ruchliwość tego okresu nie idzie w parze ze słabo rozwiniętą muskulaturą, możliwa jest jednak dzięki względnie małej wadze ciała.

Pod względem k o n s t y t u c j i — poniekąd przeważa występowanie typu oddechowego, pod względem s k a z y — istnieje dążność do występowania skazy artrytyczno-nerwowej lub limfatycznej.

W I E K S Z K O L N Y.

Przejście od wieku przedszkolnego do szkolnego cechuje jedynie, jako linja demarkacyjna, pojawienie się zębów stałych. Zmiana jednak trybu życia jest tak duża, przesunięcie wysiłku z pracy fizycznej na umysłową tak jaskrawe, że okres ten musi nosić odmienne piętno i związać się raczej nie ze zmianami fizjologicznemi, lecz z momentem wejścia w mury szkolne.

Wiek szkolny, dzięki zainteresowaniu się oddawna dzieckiem w tym czasie i masowej opiece higjeniczno-lekarskiej, jest jednym z najlepiej zbadanych odcinków życia.

Pomiary, dokonywane w tym wieku nad dziatwą i młodzieżą szkolną, doprowadziły do ustalenia pewnych norm dla tego okresu życia dziecka.

Dotyczą one wzrostu, wagi, obwodu klatki piersiowej i pojemności płuc, siły, wysokości ciemieniowo-siedzeniowej, długości poszczególnych odcinków ciała i t. p. Ponieważ o sposobach dokonywania tych pomiarów będzie mowa w rozdziale XIII („Lekarz szkolny i opieka lekarska w szkole“), przeto szczegółów tych na tem miejscu podawać nie będziemy.

Zaznaczyć możemy, że co się tyczy wzrostu i wagi dziatwy i młodzieży szkolnej w Polsce, to pod tym względem posiadamy materjał pierwszorzędny, jakim poszczycić się nie mogą inne kraje kulturalne.

Mianowicie, z inicjatywy wydziału higjeny szkolnej i wychowania fizycznego Ministerstwa W. R. i O. P. w kwietniu 1930 r. zostały dokonane pomiary dziatwy i młodzieży szkolnej na całym terenie Rzeczypospolitej w tych szkołach, które posiadały wagę lekarską i personel (lekarski, wychowawczy), odpowiednio do tego przygotowany. Zmierzono i zważono ogółem blisko 300.000 dziatwy i młodzieży w szkołach wszelkich typów, na różnych terenach państwa, a nawet w 7 powiatach dokonano masowych pomiarów dziatwy szkół powszechnych wiejskich. Materjał ten częściowo został ogłoszony w „Wiadomościach Statystycznych“ (Zeszyt 8 z 15 marca 1931 r.), częściowo ukaże się w specjalnem wydawnictwie.

Pomiary te pozwoliły ustalić pewne normy dla polskiego dziecka i młodzieńca, z któremi możemy porównywać wyniki badań indywidualnych.

Poniżej podajemy *zastrzeżenia,* które należy mieć na względzie przy zestawieniu wyników badań indywidualnych z pomiarami normalnemi.

1°. Zestawienie pomiarów danego dziecka z normalnemi powinno być dokonywane w miarę możności z dokładnem uwzględnieniem wieku (do miesiąca, względnie kwartału).

2°. Granice „normalnych“ pomiarów posiadają zwykle pewną rozpiętość — do 10% w obie strony.

3°. Przy zestawieniu pomiarów nie należy zapominać o poważnej roli, jaką odgrywają wpływy rasowe, konstytucjonalne, klasowe (np. dzieci szkół powszechnych i średnich) i dlatego pomiary te należy porównywać z tablicami „norm“, uwzględniających wymienione czynniki.

4°. Poszczególne pomiary, pozostając ze sobą w ścisłym związku, jednocześnie związane są z wiekiem dziecka. Tak więc np. waga dziecka, chociaż normalna w stosunku do wieku, jeżeli dotyczy dziecka wyrośniętego ponad normę, będzie raczej niska: u wyższego bowiem dziecka spodziewamy się wyższej wagi. Starsze znów dziecko z dwojga dzieci tego samego wzrostu powinno więcej ważyć; pojemność klatki piersiowej uzależniona jest też nietylko od wieku, ale i od wzrostu. Im wyższy wzrost, tem większa winna być pojemność klatki piersiowej i t. d.

5°. Nie wolno nam oceniać sprawności i rozwoju cielesnego dziecka wyłącznie na zasadzie kilku pomiarów, tem bardziej zaś sądzić z tych po-

miarów o zdrowiu. Małe i drobne dziecko może być zupełnie zdrowe, gdy inne. wyrośnięte lub otyłe — chore.

6°. Wartość pomiarów jest tylko pomocnicza, orjentacyjna. Pomiary posiadają przedewszystkiem znaczenie przy wykreślaniu indywidualnej krzywej zmian, zachodzących w organizmie. Jeżeli dziecko, mierzone w pewnym momencie, ma normalne pomiary, jednak w zestawieniu z uprzedniemi wykazuje zbyt niskie przyrosty wagi i wzrostu, wynik ostateczny może być, mimo „normalnych" danych, ujemny.

7. O „zdrowem" dziecku będziemy mówić nie wtedy, gdy ma normalne pomiary, ale wtedy, gdy łączą się z niemi następujące cechy:

a) pogodne, wesołe usposobienie,

b) prawidłowa budowa ciała,

c) jędrność tkanek, dostateczny rozwój tkanki tłuszczowej, dobry rozwój muskulatury, dobre ukrwienie czystej, elastycznej skóry,

d) brak znużenia i zmęczenia przy odpowiedniej dla wieku pracy umysłowej i wysiłku fizycznym,

e) apetyt i dobry sen,

f) normalna temperatura ciała,

g) normalne wydzieliny,

h) brak klinicznie stwierdzonych odchyleń w narządach wewnętrznych,

i) odporność wobec chorób.

Normy.

Na poniżej załączonych tablicach zostały przedstawione:

1. Wzrost i waga chłopców i dziewcząt w wieku od 7 — 18 lat w 2 grupach:

a) szkoły powszechne, o normach, odpowiadających rozwojowi dzieci o słabszym rozwoju fizycznym;

b) szkoły średnie, o normach, odpowiadających rozwojowi dzieci o szybszym i silniejszym rozwoju fizycznym.

Dane te zostały uszeregowane według typu tablic Pirqueta z uwzględnieniem wzajemnego ustosunkowania się wzrostu, wagi i wieku.

2. Stosunek między wzrostem, wagą i wiekiem.
3. Przyrost roczny wagi i wzrostu.
4. Obwód klatki piersiowej i rozmach oddechowy.

Poza tem dołączone zostały:

5. Indywidualne krzywe wzrostu i wagi w celu zestawienia różnic między pomiarami masowemi i indywidualnemi.
6. Pomiary dzieci wsi i miasta.
7. Wpływ rasy na wzrost i wagę.
8. Wzrost dzieci w wieku szkolnym różnych narodowości.
9. Wzory szybkiego obliczania wzrostu i wagi.

NORMY WZROSTU I WAGI

na podstawie pomiarów chłopców i dziewcząt wyzn. rz.-katol. ze szkół powszechnych m. Warszawy (51.046 pomiarów).

(Według Głównego Urzędu Statystycznego).

Chłopcy		Wiek (lata i mies.)	Dziewczęta		Chłopcy		Wiek (lata i mies.)	Dziewczęta	
wzrost (cm)	waga (kg)		waga (kg)	wzrost (cm)	wzrost (cm)	waga (kg)		waga (kg)	wzrost (cm)
116	21	**7**	—	—	138	32	**12^3**	33,5	139
116	21	**7^3**	20,5	116	139	33	**12^6**	35	141
117	21,5	**7^6**	21	117	140	34	**12^9**	36	142
118	22	**7^9**	21,5	118	141	34,5	**13**	36,5	143
119	22,5	**8**	22	119	143	35,5	**13^3**	38,5	145
120	23	**8^3**	22,5	120	144	36,5	**13^6**	40	147
122	23,5	**8^6**	23	121	145	38	**13^9**	41	148
123	24	**8^9**	24	122	146	38,5	**14**	42	149
124	24,5	**9**	24	123	148	39,5	**14^3**	42,5	149
125	25	**9^3**	24,5	124	149	40,5	**14^6**	43	150
127	26	**9^6**	25	125	150	41,5	**14^9**	44	150
128	26,5	**9^9**	25,5	126	152	43	**15**	45	151
129	27	**10**	26	127	153	44,5	**15^3**	45,5	151
130	27,5	**10^3**	26,5	129	154	45,5	**15^6**	46,5	152
131	28	**10^6**	27,5	130	155	46	**15^9**	47	152
132	29	**10^9**	28	131	156	46,5	**16**	47,5	153
133	29,5	**11**	29	132	157	48	**16^3**	—	—
134	29,5	**11^3**	29,5	133	158	49,5	**16^6**	—	—
135	30	**11^6**	30,5	135	160	51	**16^9**	–	—
136	31	**11^9**	32	137	161	51,5	**17**	—	—
137	31,5	**12**	32,5	138					

WSKAŹNIKI.

Świadomość, że poszczególne pomiary pozostają ze sobą w logicznym związku, doprowadziła do powstania t. zw. wskaźników, t. j. zestawień dwóch lub kilku pomiarów. Zestawienie np. wagi i wzrostu pozwalało ocenić ten czy inny stopień stanu odżywiania dziecka; w tym samym celu zestawiano również wysokość ciemieniowo-siedzeniową z wagą (t. zw. wskaźnik Pirquet'a). Dalej porównywano wzrost z obwodem klatki piersiowej lub obwód klatki piersiowej z wagą (t. zw. „barczystość", rozrośnięcie się ustroju), zestawiano wagę lub wzrost z pojemnością życiową, czyli sprawność płuc w stosunku do potrzeb organizmu, do masy i t. d.

Najdawniej stosowanemi wskaźnikami były:

W. Queteleta: $\frac{\text{waga w gr}}{\text{wzrost w cm}}$, Broca: wzrost = wadze w kg + 100;

NORMY WZROSTU I WAGI

na podstawie pomiarów chłopców i dziewcząt wyzn. rz.-katol. ze szkół średnich m. Warszawy (13.076 pomiarów).

(Według Głównego Urzędu Statystycznego).

Chłopcy wzrost (cm)	Chłopcy waga (kg)	Wiek (lata i mies.)	Dziewczęta waga (kg)	Dziewczęta wzrost (cm)	Chłopcy wzrost (cm)	Chłopcy waga (kg)	Wiek (lata i mies.)	Dziewczęta waga (kg)	Dziewczęta wzrost (cm)
121	24	**7**	25	121	148	39	**12^{9}**	44	151
123	24,5	**7^{3}**	25,5	122	150	40	**13**	45	152
124	25	**7^{6}**	26	123	151	41	**13^{3}**	46	153
125	25,5	**7^{9}**	26,5	124	153	43	**13^{6}**	47	154
126	26	**8**	27	125	154	44	**13^{9}**	47,5	155
127	26,5	**8^{3}**	27,5	126	155	45	**14**	48	156
128	27	**8^{6}**	28	128	156	46	**14^{3}**	48,5	156
129	27,5	**8^{9}**	28,5	129	158	48	**14^{6}**	49	157
130	28	**9**	29	130	160	50	**14^{9}**	49,5	157
131	28,5	**9^{3}**	29,5	131	162	51,5	**15**	50	158
132	29	**9^{6}**	30	133	163	52,5	**15^{3}**	50,5	158
133	29,5	**9^{9}**	30,5	134	164	53,5	**15^{6}**	51	158
135	30,5	**10**	31,5	135	165	55	**15^{9}**	51,5	158
136	31	**10^{3}**	32	136	166	56	**16**	52	159
137	32	**10^{6}**	34	138	167	56,5	**16^{3}**	52,5	159
138	33	**10^{9}**	35	140	167	57	**16^{6}**	53	159
139	34	**11**	37	142	168	57,5	**16^{9}**	53,5	159
140	35	**11^{3}**	38	143	169	58	**17**	54	160
141	36	**11^{6}**	39	144	169	59	**17^{3}**	—	—
143	37	**11^{9}**	39,5	145	170	59,5	**17^{6}**	—	—
144	37,5	**12**	41,5	147	170	60	**17^{9}**	—	—
146	38	**12^{3}**	42,5	148	171	60,5	**18**	55	161
147	38,5	**12^{6}**	43,5	150	173	62	**19**	—	162

Zmodernizowane wskaźniki stosunku wagi do wzrostu są następujące:

Kaup'a: $\frac{\text{waga}}{\text{wzrost}^2}$; Livi-Pfaundler'a: $\frac{100 \,.\, \sqrt[3]{\text{wagi}}}{\text{wzrost}}$;

Rohrer'a: $\frac{100 \,.\, \text{waga}}{\text{wzrost}^3}$; Pirquet'a: $\frac{\sqrt[3]{10 \,.\, \text{waga}}}{\text{C S (wysokość ciem.-siedz.)}}$;

Zestawienie wzrostu, wagi i obw. klatki piersiowej:

Pignet'a: wzrost — waga w kg — obw. kl. piersiowej;

Champeaux, Tirant'a, Gautrelet'a: obwód klatki piers. $\frac{\text{wzrost} - 100}{10}$;

Erismana: $^1/_2$ wzrostu = obw. klatki piers.

Zestawienie wzrostu i wagi z pomiarami pojemności życiowej:

Spehl'a: $\frac{\text{pojemność życiowa} \times \text{waga}}{\text{wzrost}}$;

Amara: $\frac{\text{pojemność życiowa}}{\text{waga} \times 10}$.

ZESTAWIENIE POMIARÓW WZROSTU I WAGI MŁODZIEŻY SZKOLNEJ NA RÓŻNYCH TERENACH RZPLITEJ.

(Według Głównego Urzędu Statystycznego).

Chłopcy.

Wiek [a]	Szkoły średnie							Szkoły powszechne						
	Polacy				Żydzi	Rusini	Niemcy	Polacy				Żydzi	Rusini	Białorusini
	m. st. Warszawa	m. Poznań	m. Kraków	m. Lwów	m. st. Warszawa	woj. lwowskie	woj. łódzkie	m. st. Warszawa	pow. warszawski	m. Poznań	pow. kolski	m. st. Warszawa	woj. lwowskie	pow. Słonim
Liczba dzieci	6.339	719	3.125	1.633	2.174	787	825	25678	4.214	5.019	5.932	3.051	3.269	2.945
	Przeciętny wzrost w cm													
6—7	—	—	—	—	•	—	•	•	•	116,2	•	•	112,2	114,4
7—8	123,8	—	—	•	123,9	—	121,0	118,3	116,5	118,2	115,2	117,6	114,7	116,5
8—9	127,8	—	—	—	128,1	—	125,4	122,3	120,2	121,7	119,3	120,8	119,8	120,1
9—10	133,0	•	—	•	133,1	•	130,9	127,3	125,3	127,5	123,9	125,6	124,3	123,8
10—11	137,7	136,3	133,1	136,2	135,9	136,7	134,8	131,4	129,1	131,2	128,5	129,4	129,7	128,5
11—12	142,3	139,2	137,9	139,7	139,7	137,9	141,3	135,3	133,1	135,0	131,8	131,1	131,4	132,8
12—13	146,5	143,7	140,8	143,2	146,1	141,2	142,9	139,8	137,7	139,2	135,9	138,4	136,5	135,7
13—14	152,5	151,8	146,9	149,2	150,6	145,7	151,1	144,7	141,5	144,1	140,2	143,4	138,8	139,8
14—15	158,2	154,2	153,3	155,1	157,7	153,4	157,9	149,7	145,6	148,3	144,1	146,7	143,1	142,7
15—16	163,4	161,8	158,0	162,5	163,7	157,7	162,9	154,3	151,1	153,1	149,8	153,5	145,8	146,2
16—17	167,5	166,7	163,0	165,6	166,5	163,8	166,7	157,7	156,0	•	155,5	•	•	153,8
17—18	169,9	169,5	166,1	167,8	168,8	165,8	169,3	159,6	158,3	—	•	•	•	•
18—19	170,7	169,7	168,2	169,2	168,1	167,3	170,3	•	•	—	•	—	—	•
19—20	170,8	170,2	168,8	169,0	169,4	167,6	171,1	•	•	—	—	—	—	—
	Przeciętna waga w kg													
6—7	—	—	—	—	•	—	•	•	•	20,8	•	•	20,1	21,7
7—8	25,1	—	—	•	26,8	—	24,5	21,9	22,2	21,6	21,2	21,6	21,4	22,5
8—9	26,9	—	—	—	30,5	—	25,8	23,6	23,7	23,3	22,9	23,5	23,4	23,9
9—10	29,7	•	—	•	33,2	•	29,1	26,0	26,0	25,9	24,9	25,6	25,6	25,9
10—11	32,8	32,0	31,8	32,8	35,0	32,1	31,9	28,2	28,1	27,8	27,3	27,1	28,1	28,1
11—12	35,5	34,0	32,5	33,8	37,3	33,4	34,7	30,5	30,4	30,2	29,3	30,3	29,5	30,5
12—13	38,6	36,1	35,4	36,5	42,1	35,4	36,1	33,5	33,1	32,5	31,7	33,7	32,3	32,1
13—14	41,1	42,1	39,6	40,9	45,0	38,8	41,9	37,5	35,9	35,7	34,4	37,0	34,1	35,0
14—15	47.8	43,5	44,7	45,4	49,7	45,8	49,1	40,8	39,2	38,8	37,5	39,6	36,9	37,5
15—16	53,3	50,3	49,4	52,0	56,0	50,2	52,6	45,6	43,3	41,3	42,1	45,4	40,8	40,5
16—17	56,8	56,3	54,6	55,7	58,8	56,2	57,2	48,7	47,8	•	47,7	•	•	47,8
17—18	59,8	59,9	57,8	58,5	61,3	58,4	60,1	51,2	49,4	—	•	•	•	•
18—19	61,5	60,1	60,4	61,6	60,9	61,1	62,7	•	•	—	•	—	—	•
19—20	61,7	62,4	61,7	61,0	62,9	61,2	63,6	•	•	—	—	—	—	—

a Grupy wieku należy rozumieć: lat ukończonych 6 do poniżej 7, lat ukończonych 7 do poniżej 8 i t. d.

Uwaga. Kreski oznaczają zupełny brak spostrzeżeń, kropki zaś—fakt istnienia spostrzeżeń, lecz w liczbie niedostatecznej (naogół poniżej 20) do reprezentowania grupy.

ZESTAWIENIE POMIARÓW WZROSTU I WAGI MŁODZIEŻY SZKOLNEJ NA RÓŻNYCH TERENACH RZPLITEJ.

(Według Głównego Urzędu Statystycznego).

Dziewczęta.

Wiek [a]	Szkoły średnie							Szkoły powszechne						
	Polacy				Żydzi	Rusini	Niemcy	Polacy				Żydzi	Rusini	Białorusini
	m. st. Warszawa	m. Poznań	m. Kraków	m. Lwów	m. st. Warszawa	woj. lwowskie	woj. łódzkie	m. st. Warszawa	pow. warszawski	m. Poznań	pow. kolski	m. st. Warszawa	woj. lwowskie	pow. Słonim
Liczba dzieci	6.737	897	792	1.363	2.205	160	306	25368	3.963	3.004	5.632	5.910	2.934	2.144
	Przeciętny wzrost w cm													
6—7	—	—	—	•	•	—	•	•	•	•	•	•	111,3	114,4
7—8	122,9	—	—	•	123,2	—	•	117,4	115,4	117,4	114,4	116,5	114,3	115,4
8—9	126,8	—	—	•	127,0	—	124,8	121,3	119,4	121,4	118,1	119,6	119,1	119,4
9—10	132,3	•	•	•	130,8	—	130,5	126,1	124,7	126,7	123,3	124,1	123,2	123,2
10—11	137,5	136,5	139,0	138,1	136,2	135,2	136,1	130,9	128,6	131,4	127,3	129,2	127,7	127,8
11—12	143,6	141,2	139,5	143,2	142,3	139,1	142,8	135,6	133,6	136,2	131,3	133,6	131,8	131,1
12—13	149,6	146,8	144,8	148,3	146,5	148,5	147,4	141,5	139,4	142,1	136,6	139,5	135,5	135,0
13—14	153,2	150,1	149,6	152,4	152,6	150,1	151,0	147,3	143,5	147,3	141,7	144,0	141,5	140,6
14—15	156,1	154,4	153,3	155,2	152,8	149,2	157,7	149,3	147,9	150,1	145,4	146,6	143,4	141,2
15—16	156,5	155,2	155,2	157,1	153,9	156,5	156,9	151,7	150,1	155,4	148,6	147,8	•	•
16—17	158,0	156,4	155,8	157,4	154,7	154,4	157,4	152,3	152,6	•	•	148,4	•	•
17—18	158,0	156,9	156,7	158,8	155,0	•	159,2	151,9	•	•	•	•	—	•
18—19	158,9	157,6	158,7	158,6	154,2	•	155,9	•	•	•	•	•	—	•
19—20	158,1	158,2	157,3	158,1	154,7	•	•	•	—	—	—	—	—	—
	Przeciętna waga w kg													
6—7	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•	•	19,5	21,7
7—8	24,9	—	—	•	28,0	•	•	21,2	21,0	20,7	20,5	21,4	20,7	21,5
8—9	26,5	—	—	•	30,1	•	24,4	22,8	22,7	22,3	21,9	22,7	22,6	23,3
9—10	29,9	•	•	•	32,0	•	28,1	25,1	25,3	25,1	24,3	25,1	24,6	25,0
10—11	33,4	31,8	34,2	34,7	35,3	33,1	30,8	27,8	27,4	27,3	26,3	27,9	27,2	27,5
11—12	37,3	34,7	35,6	38,0	39,7	33,9	38,4	30,8	30,0	30,5	28,9	30,9	29,4	29,3
12—13	42,1	38,6	38,7	42,0	42,7	40,5	41,5	35,0	34,4	34,6	32,5	35,1	32,4	31,9
13—14	46,0	42,7	43,9	44,9	47,7	45,3	42,8	40,2	37,9	38,7	36,2	39,2	35,9	35,3
14—15	49,3	46,4	48,2	49,4	49,9	45,2	47,6	42,9	42,9	41,7	39,7	41,9	39,2	37,4
15—16	51,4	49,7	50,7	53.3	50,0	55,6	49,9	46,0	45,6	46,3	44,3	44,2	•	•
16—17	53,0	51,6	51,0	53,5	52,3	53,5	52,9	47,8	48,7	•	•	45,4	•	•
17—18	53,2	53,5	52,3	55,9	53,4	•	58,2	49,6	•	•	•	•	—	•
18—19	53,9	53,3	54,5	55,3	52,8	•	55,8	•	•	•	•	•	—	•
19—20	54,1	54,1	54,8	56,5	54,6	•	•	•	—	—	—	—	—	—

a Grupy wieku należy rozumieć: lat ukończonych 6 do poniżej 7, lat ukończonych 7 do poniżej 8 i t. d.

Uwaga. Kreski oznaczają zupełny brak spostrzeżeń, kropki zaś fakt istnienia spostrzeżeń, lecz w liczbie niedostatecznej (naogół poniżej 20) do reprezentowania grupy.

ZWIĄZEK MIĘDZY WZROSTEM, WAGĄ I WIEKIEM.

Polacy — rz.-katolicy. Szkoły powszechne. M. st. Warszawa.

(Według Głównego Urzędu Statystycznego.

Wzrost w cm	Wiek lat: 7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15	15—16	Wzrost w cm
	Przeciętna waga w kg									
	Chłopcy									
105 — 110	18,2	18,9	•	•	•	—	—	—	—	105 — 110
110 — 115	19,7	19,9	20,1	•	•	—	—	—	—	110 — 115
115 — 120	21,3	21,6	21,8	22,6	•	•	—	•	—	115 — 120
120 — 125	23,0	23,3	23,7	24,2	24,7	•	•	•	—	120 — 125
125 — 130	25,0	25,3	25,7	26,2	26,9	27,3	•	•	•	125 — 130
130 — 135	28,0	27,4	27,8	28,4	28,9	29,3	30,3	30,7	•	130 — 135
135 — 140	30,1	31,8	30,5	30,6	31,1	31,8	32,2	32.4	33,1	135 — 140
140 — 145	—	33,0	33,3	33,2	33,6	34,4	34,9	35,3	36,5	140 — 145
145 — 150	—	•	•	36,7	36,9	36,8	37,9	38,8	39,6	145 — 150
150 — 155	—	—	•	•	39,0	40,7	41,8	42,1	43,6	150 — 155
155 — 160	—	—	—	•	•	44,2	45,6	46,3	46,8	155 — 160
160 — 165	—	—	—	—	•	•	50,1	49,6	51,1	160 — 165
165 — 170	—	—	—	—	—	•	•	54,4	55,1	165 — 170
170 — 175	—	—	—	—	—	—	•	•	58,2	170 — 175
	Dziewczęta									
100 — 105	16,8	•	—	•	—	—	—	—	—	100 — 105
105 — 110	17,7	18,1	18,5	•	—	—	—	—	—	105 — 110
110 — 115	19,3	19,4	19,8	19,8	•	—	—	—	—	110 — 115
115 — 120	20,9	21,1	21,5	21,9	22,8	•	•	•	•	115 — 120
120 — 125	22,7	22,9	23,3	23,8	24,4	25,9	•	—	•	120 — 125
125 — 130	24,9	24,9	25,3	25,8	26,4	27,2	28,9	•	•	125 — 130
130 — 135	27,2	27,6	27 6	28,1	28,6	29,3	30,7	31,8	•	130 — 135
135 — 140	—	•	30,2	31,1	31,1	31,9	33,0	33,8	35,4	135 — 140
140 — 145	•	•	•	34,0	34,2	35,3	36,3	37,9	39,6	140 — 145
145 — 150	—	—	•	37,0	38,1	38,5	40,1	41,6	43,0	145 — 150
150 — 155	—	—	—	•	41,5	41,8	43,5	45,0	46,4	150 — 155
155 — 160	—	—	•	•	•	45,0	47,0	47,9	49,3	155 — 160
160 — 165	—	—	—	—	•	•	49,6	51,6	52 6	160 — 165
165 — 170	—	—	—	—	—	•	•	53.9	55,0	165 — 170
170 — 175	—	—	—	—	—	—	—	—	56,4	170 — 175

Uwaga. Kreski oznaczają zupełny brak spostrzeżeń, kropki zaś—fakt istnienia spostrzeżeń, lecz w liczbie niedostatecznej (naogół poniżej 10) do reprezentowania grupy.

Podobnych wskaźników istnieje obecnie bardzo dużo. Naogół są one niedość ścisłe. Ponieważ prawie wszystkie te wskaźniki ulegają odchyleniu w zależności od wieku, należy przeto porównywać je z odpowiedniemi tablicami (patrz tablicę na str. 173). Ostatnio zaczęto w praktyce wprowadzać jeszcze jeden wskaźnik, który próbuje ustalać t. zw. **wiek fizjologiczny** dziecka.

PRZYROST ROCZNY

wzrostu i wagi u chłopców i dziewcząt szkół średnich i powszechnych (Warszawa).

(64.122 pom. Według Główn. Urzędu Statyst.).

Przyrost wzrostu					Przyrost wagi				
	Chłopcy		Dziewczęta			Chłopcy		Dziewczęta	
Wiek	Szkoły średnie	Szkoły powsz.	Szkoły średnie	Szkoły powsz.	Wiek	Szkoły średnie	Szkoły powsz.	Szkoły średnie	Szkoły powsz.
8 — 9	5,2	5,0	5,5	4,8	8 — 9	2,8	2,4	3,4	2,3
9 — 10	4,7	4,1	5,2	4,8	9 — 10	3,1	2,2	3,5	2,7
10 — 11	4,6	3,9	6,1	4,7	10 — 11	2,7	2,3	3,9	3,0
11 — 12	4,2	4,5	6,0	5,9	11 — 12	3,1	3,0	4,8	4,2
12 — 13	6,0	4,9	3,9	5,8	12 — 13	2,5	4,0	3,9	5,2
13 — 14	5,7	5,0	2,9	2,0	13 — 14	6,7	3,3	3,3	2,7
14 — 15	5,2	4,6	0,4	2,4	14 — 15	5,5	4,8	2,1	3,1
15 — 16	4,1	3,4	1,5	0,6	15 — 16	3,5	3,1	1,6	1,8
16 — 17	2,4	1,9			16 — 17	3,0	2,5	0,2	1,8
17 — 18	0,8				17 — 18	1,7		0,7	

Uwaga. Przyrost rozumieć należy wedle grup rocznych, oznaczonych ich dolną granicą



Rys. 147. Przyrost roczny wzrostu i wagi u dzieci w wieku szkolnym (na podstawie danych Główn. Urzędu Stat.).

OBWÓD KLATKI PIERSIOWEJ

(po normalnym wydechu).

Wiek	Dane polskie (szkoła średnia — dla szkoły powszechnej o 2—3 cm mniej) (Przeciętna uwzględniona z danych Drabczyka, Kopczyńskiego, Klamrzyńskiego, Bogdanowicza)		Dane niemieckie (Müller)
	CHŁOPCY	DZIEWCZĘTA	CHŁOPCY
	w granicach		
7 — 8	58 — 60 cm	58 cm	57 — 61 cm
8 — 9	60 — 62 „	58 — 60 cm	58 — 64 „
9 — 10	62 — 64 „	60 — 62 „	60 — 65 „
10 — 11	64 — 66 „	62 — 64 „	62 — 67 „
11 — 12	66 — 68 „	64 — 68 „	64 — 69 „
12 — 13	68 — 70 „	68 — 70 „	66 — 71 „
13 — 14	70 — 72 „	70 — 72 „	68 — 74 „
14 — 15	72 — 74 „	72 — 76 „	70 — 76 „
15 — 16	74 — 78 „	76 — 80 „	73 — 81 „
16 — 17	78 — 82 „		75 — 81 „

ROZMACH ODDECHOWY

(amplituda, różnica pomiędzy wdechem a wydechem)

(przeciętne dla dzieci polskich według tych samych autorów).

Wiek	Chłopcy	Dziewczęta
7 — 10	6 — 7 cm	4 — 5 cm
10 — 13	7 — 8 „	5 — 7 „
13 — 17	8 — 10 „	7 — 8 „

Podobnie jak w psychologji ważne jest ustalenie stopnia inteligencji dziecka, ażeby można było zaliczyć je do tej czy innej grupy dzieci, tak w zakresie rozwoju cielesnego, zwłaszcza dla grup przy lekcjach gimnastyki, pożądane byłoby ustalanie sprawności cielesnej dzieci (jednakowy wiek fizjologiczny) i dopiero wtedy wiązanie ich w grupy ćwiczące, nie zaś według wieku chronologicznego.

Wskaźnik Schiötza, Bentzena i Wadlera wygląda, jak następuje:

$$\frac{2 \times \text{wiek chronol.} + \text{wiek fizjol. wagi} + \text{wiek fizjol. wzrostu}}{4}$$

np. dziecko ma lat 12;

ZESTAWIENIE PARU INDYWIDUALNYCH POMIARÓW WZROSTU I WAGI CHŁOPCÓW Z NORMAMI

(szkoła średnia, Warszawa, spostrz. własne).

Wiek	Norma	Z. K.	K. R.	L. A.	K. J.	T. J.	K. R.	W. J.	D. S.
					Wzrost				
9 — 10	133,0	—	133	121	132	141	131	133	—
10 — 11	137,7	131	139	126	137	·146	133,5	140	125
11 — 12	142,3	136	142	128	141	153	135	143	130
12 — 13	146.5	139	147	133	145	163	140	151	136
13 — 14	152,5	146	152	140	153,5	172	145	158	140
14 — 15	158,2	160	164	146	164	178	154	162	147
15 — 16	163,4	169	171	156	174	178	167	169	154
16 — 17	167,5	173	174	158	181	180	173	172	163
17 — 18	169,9	173	174	160	181	180	174,5	172	165
					Waga				
9 — 10	29,7	—	31	23	27	30	28,3	29,4	—
10 — 11	32,5	24	33,7	24,6	79	31	29,5	34,4	19
11 — 12	35,5	27	36	28,8	31,5	35,4	31,0	42,5	22,6
12 — 13	38,6	29,5	41	28,0	37,2	44	33,6	52	24
13 — 14	41,1	34,3	44,2	35,0	41	49	38	59	29
14 — 15	47,8	46,4	52,8	37,8	51,2	56	43	59	33
15 — 16	53,3	54,5	64,6	45	58	54,5	52,3	70	36
16 — 17	56,8	63	69	46,5	64	60,5	56,5	69	43,5
17 — 18	59,5	64,5	68	49,5	65	63	63	69,2	47,3

Zestawienie powyższe podane zostało w celu podkreślenia różnicy tak zwanych „norm" z indywidualną krzywą rozwoju dziecka. Jaskrawo występuje tu zmienność rytmu rozwojowego u każdego chłopca przy monotonji rytmu, otrzymanego z zestawień masowych.

ZESTAWIENIE WZROSTU I WAGI CHŁOPCÓW I DZIEWCZĄT W WIEKU SZKOLNYM (SZKOŁY POWSZECHNE) Z MIAST I WSI

(wyznanie rz.-katol.; język ojczysty — polski).

(200.000 pomiarów. Według Głównego Urzędu Statystycznego).

Wiek	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15	15—16	16—17
					Wzrost						
Chłopcy (miasto)	114,9	117,2	121,3	126,2	130,2	133,6	138,0	142,8	147,5	152,7	156,7
„ (wieś)	112,0	116,0	120,4	125,4	129,5	132,9	137,5	141,5	145,5	150,7	155,4
Dziewcz. (miasto)	113,7	116,1	120,2	125,1	129,6	134,3	140,0	145,4	148,8	151,3	152,5
„ (wieś)	111,6	115,2	119,6	124,1	128,7	133,4	138,3	143,2	146,6	149,2	151,8
					Waga						
Chłopcy (miasto)	20,8	21,8	23,5	25,7	27,9	30,1	32,8	36,1	39,8	44,2	48,1
„ (wieś)	21,5	21,7	23,5	25,8	27,9	30,0	32,6	35,3	38,6	43,0	47,4
Dziewcz. (miasto)	20,2	21,0	22,7	25,0	27,5	30,4	34,4	38,8	42,5	45,9	48,3
„ (wieś)	19,3	21,0	22,7	25,0	27,1	29,9	33,4	37,2	41,0	41,8	47,5

przypuśćmy, że wagę ma odpowiadającą wadze dziecka 13-letniego,
wzrost „ odpowiadający wzrostowi dziecka 14-letniego;
wtedy wiek fizjologiczny dziecka =

$$= \frac{2 \times 12 + 13 + 14}{4} = \frac{24 + 13 + 14}{4} = \frac{51}{4} = 12^{3}/_{4} \text{ lat} = 12 \text{ lat } 9 \text{ miesięcy,}$$

czyli, że dziecko mogłoby ćwiczyć się w grupie starszych dzieci, t. j. w grupie dzieci lat 12 i 9 miesięcy.

W Polsce Klamrzyński zmodyfikował ten wskaźnik w sposób następujący:

$$\frac{\text{wiek chron.} + \text{w. fizj. wzrostu} + \text{w. fizj. obw. kl. p.} + \text{w. fizj. ampl. odd.} + \text{w. f. stop. odż. (Pirquet)}}{5}$$

Z podobną tendencją liczy się i wskaźnik Sargenta:

$$\frac{\text{waga} \times \text{wysokość skoku}}{\text{wzrost}}.$$

„WSKAŹNIKI" U ROZWIJAJĄCEGO SIĘ DZIECKA (NORMY)

według prof. J. Müllera, 1926.

(P — waga w gr lub w kg, L — wysokość w cm).

Wiek	Quetelet (P/L)	Erisman $\frac{1}{2}$ L—obw. kl. p. (wydech)	Pignet $L-\left(P+\text{obw. kl. p.}\right)$	Kaup $Q/L = \frac{P}{L^2}$ $(Q=P/L)$	Livi $\frac{100\sqrt[3]{P}}{L}$	Rohrer $\frac{P+100}{L^3}$	Pirquet $\frac{\sqrt[3]{10\times P}}{CS}$	Spehl Poj. życ. $\times\frac{P}{L}$
nowor.	64	+ 7	14,8	1,28	2,95	2,56	100	
3	146	+ 7,1	23,7	1,68	2,68	1,93	98 — 100	
6	170	+ 3,5	31,2	1,62	2,48	1,54	95 — 97	140
9	192	— 0,8	38,3	1,57	2,35	1,29	96 — 98	249
12	218	— 0,6	41,4	1,58	2,26	1,15	94 — 95	415
14	255	— 3,2	39,2	1,73	2,27	1,18	94 — 95	634
15	276	— 2,2	36,2	1,81	2,28	1,20	94 — 95	
16	301	— 2,5	33,5	1,94	2,31	1,24	96	
17	321	— 2,8	31,8	1,98	2,30	1,22	96	
20	357	— 1,4	25,4	2,12	2,33	1,27	—	
24	389	+ 1,4	17,3	2,29	2,38	1,36	—	
wiek męski	404	+ 3,8	12,9	2,38	2,41	1,40	—	

WPŁYWY WARUNKÓW ZEWNĘTRZNYCH NA USTRÓJ DZIECKA W WIEKU SZKOLNYM.

Ustrój dziecka w okresie swego rozwoju jest niezmiernie podatny na różne czynniki świata otaczającego. Oddziaływać tu będą: dostateczne lub niedostateczne, względnie wadliwe odżywianie, warunki mieszkaniowe, wieś lub miasto, przebyte choroby, zwłaszcza długotrwałe, szkoła i warunki w niej pracy, wojna, warunki ekonomiczne i t. d.

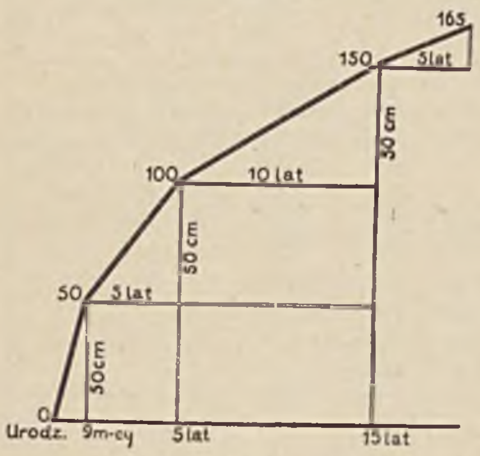
WZROST DZIECI (CHŁOPCY) RÓŻNYCH NARODOWOŚCI (WEDŁUG BERGERA)
w zestawieniu z wymiarami dzieci polskich (szkoła średnia) wyznania rz.-kat. i mojż.

Wiek	Niemcy (Heubner)	Rosja (Sack)	Szwecja (Key)	Żydzi (Makowes)	Polska	
					(Rz.-kat.)	(Żydzi)
7 — 8	121,5	—	—	122,5	123,8	123,9
9	126,2	—	—	126,0	127,8	128,1
10	130,7	130,0	131,0	130,0	133,0	133,1
11	135,0	134,0	133,0	134,4	137,7	135,9
12	139,2	138,0	136,0	139,9	142,3	139,7
13	143,8	142,5	140,0	145,0	146,5	146,1
14	149,7	148,0	144,0	151,6	152,5	150,6
15	156,7	155,6	149,0	157,4	158,2	157,7
16	163,5	161,4	156,0	161,2	163,4	163,7
17	167,6	166,0	162,0	162,4	167,5	166,5
18	168,9	168,0	167,0	162,7	169,9	168,8
19	—	169,4	170,0	162,8	170,7	—

Wzory szybkiego obliczania przeciętnych wzrostu i wagi.

W celach mnemotechnicznych — dla szybkiego obliczenia danych dla wzrostu i wagi podajemy następujące wzory:

1. Najstarszym wzorem jest formuła G o d i n'a, która mówi, że:



Rys. 148. Rytm wzrostu.

a) dziecko podwaja swój wzrost po 5 latach, potraja po 15-tu.

np. 50 cm — noworodek,
100 cm — 5-let. dziecko,
150 cm — 15-let. dziecko;

b) dziecko podwaja swoją wagę po 5 miesiącach, potraja po 12 miesiącach.

2. Według G e l d r i c h a (1930 roku Niemcy) wzór dla wzrostu dziecka:

75 cm + 5 x (x = liczba lat)
(patrz dalej — modyfikacja polska),
np. 8-letnie dziecko 75 + 5 X 8 =
= 75 + 40 = 115 cm.

3. Według B ł o ń s k i e g o (1930 r. Rosja) wzór dla wagi:

0,2 t + 2 (dla chłopców),
0,19 t + 1,9 (dla dziewcząt) (gdzie t = liczbie miesięcy życia).
np. 12-letni chłopiec (144 miesięcy)
0,2 X 144 + 2 = 28,8 + 2 = 30,8 kg.

4. Wzory dla dzieci polskich (modyfikacja wzoru Geldricha przez B o g d a n o w i c z a):

a) wzrost — (w cm)

dla dzieci fizycznie lepiej zbudowanych:
87 + 5x (x = liczbie lat),
dla dzieci słabszych fizycznie:
80 + 5x (x = liczbie lat);

b) waga — (w kg)

do lat 7-iu włącznie

dla dzieci fizycznie silniejszych: 10 + 2x } (x = liczba lat);
„ „ „ słabszych: 8 + 2x }

powyżej 7-iu lat

dla dzieci fizycznie silniejszych: 3x + 3 } (x = liczba lat);
„ „ „ słabszych: 3x }

c) wiek dojrzewania:

waga (w kg) = wzrostowi (cm) — 110,
np. 58 kg = 168 — 110.

Wpływ wojny uwydatnił się silnie na młodzieży, rosnącej w latach wojny, lub urodzonej w tym czasie. To też pomiary dzieci nawet z lat ostatnich noszą jeszcze jej ślady.

Charakterystyczny jest wpływ niekorzystnych warunków ekonomiczno-społecznych na rozwój fizyczny organizmu dziecięcego. Dzieci ze szkół powszechnych, lub znajdujące się w gorszych warunkach ekonomicznych mają inne pomiary, niż dzieci ze szkół średnich — ze sfer zamożniejszych. (Miklaszewski).

ZASADNICZE CECHY ROZWOJU DZIECKA W OKRESIE SZKOLNYM.

Okres szkolny w życiu dziecka poza pierwszym rokiem szkoły, który stanowi ogromny przełom w jego życiu i wywołuje pewne zachwianie równowagi życiowej, charakteryzuje wybitna harmonja współpracy poszczególnych narządów i duża odporność wobec czynników ujemnych. Nic też dziwnego, że wiek ten ma n a j n i ż s z ą ś m i e r t e l n o ś ć w życiu ludzkiem (10 r. życia dla dziewcząt, 12-ty dla chłopców). Pewne zahamowanie wzrostu (roczny przyrost 4 — 5 cm. — zamiast uprzednich 6 — 7-miu) i silniejsze odkładanie masy ciała (przyrosty wagi 3 — 4 kg zamiast uprzednich 2 — 3 kg) wywołuje zjawisko ogólnego krzepnięcia ustroju, co wyraża się również w bardziej zwięzłej, krępej budowie. Jednocześnie masa ciała wzrasta głównie dzięki rozrostowi muskulatury, co przy odpowiedniem nastawieniu psychicznem prowadzi do spontanicznego wyładowywania energji w zabawach, grach ruchowych, sportach, w częstych bójkach i t. d.

Harmonja cielesna łączy się zgodnie z harmonją psychiczną. Ustrój dziecka w tym czasie (zresztą i w innych okresach rozwojowych) w ciągu roku ulega sezonowym odchyleniom. Podobnie, jak w życiu psychicznem dziecka spotykamy różne w ciągu roku okresy natężenia procesów psychicz-

nych, tak również zmiany, jakie zachodzą w fizjologicznych procesach w organizmie dziecka, uzależnione są od tej czy innej pory roku. Najbardziej charakterystyczną jest zależność przyrostów wagi i wzrostu od pory roku. Według wyczerpujących badań różnych autorów zdaje się nie ulegać wątpliwości, że miesiące z końca wiosny i letnie specjalnie sprzyjają wzrostowi, gdy miesiące jesieni i początki zimy — wadze. Podczas samej zimy zarówno wzrost, jak i waga ulegają pewnemu zahamowaniu.

OKRES DOJRZEWANIA.

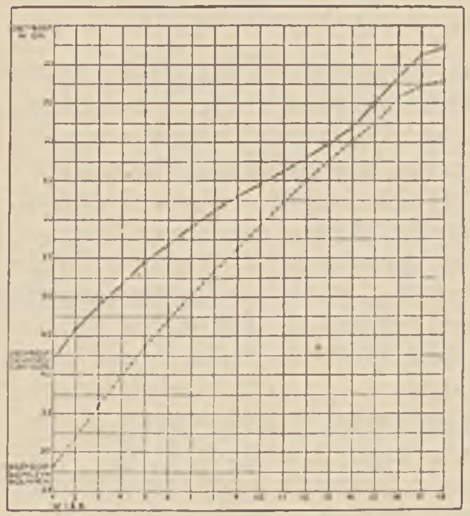
Po okresie spokoju, jakim jest okres szkolny przed okresem dojrzewania, przychodzi kryzys. Wyrównany prawie kompletnie i zharmonizowany ustrój szybko zatraca ustalone już normy i zmienia się tak znacznie i tak gwałtownie, że zmiany te można obserwować nawet w odstępach kwartalnych. Bezwzględnie jest to jeden z najciekawszych okresów życia ludzkiego.

Okres dojrzewania przebiega szybciej u dziewcząt, niż u chłopców — plan jednak ogólny jest prawie identyczny. Cały okres dojrzewania można rozbić na 3: okres wstępny, okres właściwy oraz zakończenie okresu dojrzewania, co już jest istotnie okresem młodzieńczym.

Okres wstępny dojrzewania (période prépubère-Vorpubertätsalter).

Jednym z pierwszych objawów dojrzewania jest znaczne przyśpieszenie wzrostu. Dotychczasowe roczne przyrosty 4 — 5 cm nagle podwajają się, zwłaszcza w okresie letnim. Dziecko wyrasta szybko, prawie w oczach, na sporego młodzieńca czy pannę, przyczem pewną dysharmonją razi kontrast dziecinnej jeszcze twarzy przy wysokim wzroście.

Wzrost uzyskany zostaje głównie przez stałe wydłużanie się kończyn dolnych, przy względnem zahamowaniu wzrostu korpusu. O ile niemowlę miało za duży korpus w stosunku do kończyn, tutaj mamy odwrotnie — przewagę kończyn nad korpusem. Sytuacja ta ulegnie zmianie dopiero w okresie młodzieńczym.



Rys. 149. Krzywa wzrostu tułowia i kończyn dolnych (w. Pirqueta).

Wydłużają się też nadmiernie w tym wieku dłonie i stopy. Zrozumiałą jest rzeczą znaczny w tym okresie przyrost wagi. Nie jest on jednak proporcjonalny do wzrostu — wskutek tego jednostka robi wrażenie chudej.

Razem z całym organizmem wzrastają i organa wewnętrzne, jednak niektóre z nich, zwłaszcza serce i płuca, nie nadążają za wzrostem, wskutek czego spotykamy w tym czasie małe serce i względnie mało pojemne płuca. Wąskie naczynia utrudniają też normalną pracę serca. W sumie otrzymujemy dużą niewydolność układu naczyniowo-sercowo-płucnego. Jeśli dołączymy do tego dużą pobudliwość układu nerwowego, zwłaszcza układu nerwu współczulnego, błędnego, co się odbija na sprawności normalnej wszystkich innych organów, a przedewszystkiem na życiu psychicznem, będziemy mieli obraz ustroju o niezmiernie chwiejnej równowadze cielesnej i duchowej.

Organa płciowe jeszcze nie odgrywają większej roli, jakkolwiek i one ulegają powiększeniu. Działalność ich jest jeszcze zahamowana, wpływ zaś wyraża się głównie w pojawieniu się cech wtórnych płciowych; tutaj zaliczymy:

Zmianę uwłosienia, przyczem włos w okolicach już owłosionych staje się bujniejszy, miększy, bardziej tłusty; pojawia się dodatkowe uwłosienie w okolicy części płciowych, pod pachami, u chłopców na twarzy (wąsy, broda).

Skóra staje się delikatniejszą, wrażliwszą, wzmaga się działalność gruczołów potowych i łojowych — stąd wrażenie wilgotnej, tłustej skóry (ręce); zaburzenia w krążeniu, zwłaszcza w zakresie naczyń skórnych, wyrażają się w tym czasie pod postacią czerwonych lub sinych rąk, skłonności do marmurkowatej skóry, odmrożeń i t. d. Często występuje zmienność ukrwienia twarzy i klatki piersiowej wskutek to rozszerzania się, to zwężania naczyń krwionośnych (rumieńce, czerwienienie się). Najprzykrzejszem zjawiskiem jest skłonność skóry w tym okresie do licznych drobnych infekcyj ropnych (wągry), zwłaszcza na twarzy, co wywołać może stan przygnębienia u młodzieży, dbającej wówczas bardziej o wygląd zewnętrzny i urodę.

Gruczoły piersiowe ulegają powiększeniu. Towarzyszy temu uczucie napięcia skóry, duża wrażliwość brodawek, nieraz uczucie bólu. Zjawisko to spotykamy i u chłopców, i u dziewcząt. Czasem obrzęk brodawek u chłopców mija, brodawki stają się tylko ciemniejsze, przez odkładanie barwnika, u dziewcząt jednak piersi powiększają się nadal, niejednokrotnie dochodząc prawie do normalnych, dojrzałych rozmiarów nieraz przed rozpoczęciem miesiączkowania.

Głos ulega zmianie („mutacja"), wyraźniejszej zwłaszcza u chłopców.

Ostatnio zaobserwowano jeszcze jedno zjawisko, wybitnie występujące w okresie dojrzewania: oto z m i e n i a s i ę znacznie w y r a z t w a r z y (rys. 150, 151). Rysy chłopięce czy dziewczęce ulegają przejściowemu zatarciu, twarz „grubieje"—ordynarnieje, powiększa się broda, nos się wydłuża i rozszerza, usta się poszerzają, oczy tracą blask. Trwa to czas krótki (koło roku). Twarz znowu odzyskuje swój „subtelniejszy" wygląd, zyskując nawet na wyrazie i ostrości rysów. Są to już jednak rysy człowieka dorosłego. (Fakt ten w ujęciu literackiem nieraz bywa opisywany w utworach powieściowych, gdzie po rocznem niewidzeniu bohater czy bohaterka wzajemnie się poznać nie mogą (t. zw. „poczwarka" i „motyl").

Okres właściwy dojrzewania.

Po szybkim wzroście przychodzi moment gwałtownego przyrostu wagi. Wyciągnięta sylwetka znów rozrasta się wszerz, przyczem u chłopców zwła-

szcza rosną barki, u dziewcząt biodra. Waga chłopców wzrasta wobec rozwoju muskulatury, u dziewcząt — tłuszczu i tkanki podskórnej. Kształty chłopców stają się wyrazistsze, u dziewcząt bardziej łagodne, zaokrąglone. Przewaga kończyn mija, rośnie tułów. Twarz odzyskuje harmonję i wyrazistsze rysy.

Organa wewnętrzne rosną teraz szybko, zwłaszcza płuca i serce. Układ nerwowy powoli odzyskuje równowagę, chociaż wciąż jeszcze pracuje pod



Rys. 150. Ten sam chłopiec w wieku 13 lat 11 m. i 14 lat 9 m. w tej samej skali. Wyciąganie się całego ciała łącznie z twarzą w okresie dojrzewania. (Podług Rozensterna).



Rys. 151. Ta sama dziewczynka w wieku 14 lat 7 m. i 15 lat 7 m. w tej samej skali. Wyciąganie się całego ciała łącznie z twarzą w okresie dojrzewania. (Podług Rozensterna).

dużem napięciem. Dojrzewają organa płciowe. Pojawiają się pierwsze zmazy nocne u chłopców, menstruacja u dziewcząt.

Występowanie pierwszej miesiączki u dziewcząt.

Wiek	Francillon (Francja)	Eward (Francja)	Tyrchowski (Polska)
10 — 12	8,4%	5%	5%
12 — 13	15%	15%	—
13 — 14	16,7%	} 45%	19% } 41,7%
14 — 15	18,4%		22,7
15 — 16	15%	10%	—
16 — 22	26,5%	25%	—

Wraz z występowaniem pierwszych objawów działalności płciowej ustrój zamyka swój wzrost bujny, cały swój wysiłek wytężając ku organizacji wewnętrznej.

Okres końcowy dojrzewania, względnie okres młodzieńczy.

Okres końcowy czyli młodzieńczy jest już tylko oszlifowaniem szczegółów. Ustrój doszedł do pełni swych władz fizjologicznych, stał się z punktu widzenia ochrony gatunku istotą pełnowartościową. Mimo zahamowania wzrostu, waga jeszcze rośnie, rosną też jeszcze organa wewnętrzne. Krążenie i oddychanie ulegają zupełnemu zharmonizowaniu.

GRUCZOŁY WYDZIELANIA WEWNĘTRZNEGO A OKRES DOJRZEWANIA.

Normalna praca organizmu ludzkiego możliwa jest tylko wtedy, gdy wszystkie narządy działają w zgodzie między sobą. Harmonję tę umożliwia szereg urządzeń kontrolujących i wyrównywających, wśród których główną rolę odgrywa układ nerwu współczulnego i błędnego oraz gruczoły wydzielania wewnętrznego.

Gruczoły te odgrywają też pierwszorzędną rolę w procesie dojrzewania. Działalność t a r c z y c y w tym okresie nie ulega wątpliwości, choćby z tego względu, że najczęściej mamy w tym czasie do czynienia z jej przerostem.

Częstość występowania powiększonej tarczycy u dzieci.

(Cincinnati — 16.000 pomiarów) (Czasopismo „Health” r. 1928).

Wiek	Chłopcy %	Dziewczęta %
7	12	19,8
8	15	26,1
9	20,1	28,4
10	21,6	35,5
11	25,0	38,9
12	26,5	44.2
13	26,0	43,8
14	27,1	44,0
15	25,7	49,4
16	20,1	55,9

U dzieci polskich Borowski i Kuncewiczówna stwierdzili (1928 r. — Wilno) powiększenie tarczycy wyraźne u 32% dziewcząt w wieku szkolnym.

Gruczoł ten oddziaływa pobudzająco na organizm, przyśpieszając wzrost, przemianę materji,. pobudzając system nerwowy. Pozostaje pod wpływem gruczołów rozrodczych.

Przysadka mózgowa swą wydzieliną również przyśpiesza procesy rozwojowe, zwłaszcza wzrost, przytem głównie kończyn. Zmiany, zachodzące w proporcjach budowy ciała oraz zmiany w rozwoju twarzy, są z nią

(prawdopodobnie) ściśle związane. Wydzielina przedniego płata przysadki ma wybitny wpływ na działalność gruczołów rozrodczych.

Gruczoły płciowe, poza swoistą funkcją rozrodczą, decydują o pojawieniu się drugorzędnych cech płciowych, wywierają znaczny wpływ na ogólną budowę ciała, na sprawność systemu nerwowego, na zakończenie wzrostu, odkładanie się tłuszczu i t. d.

Nadnercza wreszcie utrzymują w pewnem napięciu system nerwowy współczulny, wpływają na krwiobieg i wiążą ściśle swą działalność z innemi gruczołami wydzielania wewnętrznego.

Prawdopodobnie w początkach okresu dojrzewania mamy do czynienia z przewagą działalności tarczycy i przysadki, potem, w miarę coraz silniejszego promieniowania wpływów gruczołów rozrodczych, występuje pewien okres podziału wpływów, wreszcie stwierdzamy ustalenie harmonji w okresie młodzieńczym.

Jak w całem życiu ludzkiem, tak i na tym małym odcinku okresu dojrzewania działają inne gruczoły wydzielania wewnętrznego, jednak dotychczas, wobec braku niezbitych dowodów, gubimy się jeszcze przeważnie w przypuszczeniach, nieraz ze sobą sprzecznych.

NIECO CYFROWYCH DANYCH Z OKRESU DOJRZEWANIA.

Dla poparcia przytoczonych faktów z okresu dojrzewania poniżej przytaczamy niektóre dane cyfrowe.

Przyrost roczny siły mięśni lędźwiowych według Quetelet'a (wzrost znaczny w okresie dojrzewania i w okresie młodzieńczym u chłopców, bardzo słaby u dziewcząt):

Wiek	Chłopcy	Dziewczęta
10 — 13	+ 9 kg	+ 10 kg
13 — 16	+ 37 „	+ 13 „
16 — 19	+ 40 „	+ 13 „

2) Zmiany objętości i wagi serca w okresie dojrzewania (badania sekcyjne) (Müller, Niemcy, 1926):

Wiek	Przyrost wagi serca w gr	Przyrost obj. w cm^3
od 7 — 11 lat	na 1 rok 14 gr	na 1 rok 46 cm^3
„ 11 — 13 „	„ „ 14,6 „	„ „ 48 „
„ 13 — 16 „	„ „ **32,4** „	„ „ **62** „

3) Wzrost „pojemności życiowej" płuc w okresie dojrzewania u chłopców i dziewcząt (Arkin, Moskwa, 1925).

10 — 11	+ 178 cm^3	+ 37 cm^3
12	+ 130 „	+ **219** „
13	+ 151 „	+ **192** „
14	+ 169 „	+ **238** „
15	+ **357** „	+ 34 „
16	+ **370** „	+ 99 „
17	+ 253 „	+ 99 „

4) Ilość kaloryj potrzebna dla ustroju w okresie dojrzewania (Holt-Ameryka):

Wiek	Chłopcy	Dziewczęta
10	2330	2195
11	2510	2520
12	2735	2864
13	3040	3210
14	3400	**3330**
15	3855	3235
16	**4090**	3160
17	3945	3060

OKRES DOJRZEWANIA I ODCHYLENIA OD NORMY.

Gwałtowne zmiany, jakie zachodzą w ustroju, naruszenie równowagi pomiędzy poszczególnemi organami nie mogą się nie odbić na stanie zdrowia dziecka. Uszkodzenie czy obniżenie odporności wykazać muszą przedewszystkiem te narządy, które najgruntowniejszej ulegają przebudowie.

System nerwowy ulega zachwianiu równowagi, stąd częste w tym okresie nerwice, stany lękowe, histerja, neurastenja, przejawy podrażnienia układu nerwowego (częstsze występowanie pląsawicy, epilepsji i t. d.), nawet chorób psychicznych.

W *układzie naczyniowo-oddechowym* mamy skłonność do nerwicy serca, niedomogi mięśnia sercowego, występowania bicia serca, kołatania, niemiarowości tętna, omdleń, schorzeń układu oddechowego, — pojawienie się częstsze i w formie złośliwej gruźlicy płuc; tu też często występują objawy niedokrwistości, blednica wieku dojrzewania u dziewcząt.

W *układzie kostnym* spotykamy nieprawidłowy rozwój kośćca, skrzywienia, złą postawę, późną krzywicę i t. d.

W *układzie gruczołów wydzielania wewnętrznego* możemy nieraz stwierdzić albo nadmierną, albo osłabioną czynność tarczycy, przysadki, nadnerczy i t. d. Stąd znacznie częstsze w tym wieku występowanie nienormalności rozwojowych (zahamowanie rozwoju fizycznego lub umysłowego, nadmierny rozwój kończyn, co cechuje między innemi t. zw. akromegalję, łatwość wyczerpywania się — astenja i t. p.).

W *układzie gruczołów płciowych* spotykamy zaburzenia w ich działalności (nieprawidłowe miesiączkowanie, zbyt częste zmazy nocne i t. d.).

SCHEMAT OKRESU DOJRZEWANIA.

Wzrost i waga:	szybki wzrost i znaczny przyrost wagi, przyczem przyrost wagi utrzymuje się dłużej od wzrostu.
Twarz:	po przejściowem zatarciu rysów twarz nabiera wyrazistości i charakteru.
Kościec:	pierwotnie szybszy wzrost kończyn, potem tułowia; u chłopców rozrost barków, u dziewcząt kości miednicy.
Muskulatura:	wzrost masy mięśniowej u chłopców — u dziewcząt masa ciała wzrasta raczej przez odkładanie się tkanki tłuszczowej.

Organa wewnętrzne:	serce i płuca, podobnież wątroba, śledziona, nerki i t. d., rosną szybko w okresie dojrzewania, jednak zdradzają w samym okresie pewną niewydolność w stosunku do potrzeb organizmu.
Układ nerwowy	odznacza się znaczną wrażliwością i mniejszą odpornością na czynniki ujemne.
Gruczoły wydzielania wewnętrznego:	Okres dojrzewania charakteryzuje specjalnie żywa działalność gruczołów wydzielania wewnętrznego, zwłaszcza: tarczycy, przysadki mózgowej i gruczołów płciowych. W związku z działalnością ostatnio wymienionych gruczołów pojawiają się drugorzędne cechy płciowe.
Gruczoły płciowe	osiągają pełnię rozwoju.

DALSZY ROZWÓJ OSOBNICZY.

Rozwój osobniczy nie kończy się ani na okresie dojrzewania, ani na okresie młodzieńczym. Doszedłszy do pełni swej sprawności fizycznej i umysłowej, czas jakiś utrzymuje uzyskaną równowagę ustroju, powoli jednak występują objawy wyczerpywania się sił i zbliża się starość. I tu stopniami ku starości będą zmiany w sprawności gruczołów wydzielania wewnętrznego, a zwłaszcza gruczołów rozrodczych. Dział ten jednak nie mieści się w ramach niniejszego artykułu.

PIŚMIENNICTWO.

a) Polskie:

Biehler Matylda. Higjena dziecka. Warszawa, 1920.

„ „ Rozwój fizyczny dziecka w wieku przedszkolnym i szkolnym. Wyd. zbior. „Higjena szkolna". Warszawa, 1921.

Bogdanowicz Jan. Zarys rozwoju fizycznego dziecka. Wyd. Min. Pr. i Op. Sp. Warszawa, 1930.

Jaros F. Rozwój fizyczny dziecka w wieku szkolnym. Kraków, 1922.

Jaroszyński T. Notatki (rękopis).

Kamieński St. O właściwościach ustroju dziecięcego. Warszawa, 1898.

Kopeć Tadeusz. Śmiertelność i chorobowość dzieci. Warszawa, 1916

„ „ Śmiertelność dzieci na gruźlicę. Warszawa, 1927.

Kopczyński St. Higjena szkolna (wyd. zbior.). Warszawa, 1921.

„ „ Wskazówki do badań higjeniczno-szkolnych. Warszawa, 1918

Kuncewicz Z. i *Borowski A.* Wartość biologiczna młodzieży szkolnej. Wilno 1928.

Miklaszewski W. Rozwój cielesny proletarjatu m. st. Warszawy. Warszawa, 1912.

Szenajch Wł. Szpital im. Karola i Marji. Sprawozdanie za lata 1913 — 1923. Warszawa, 1926.

Roczniki: „Zdrowia", „Wychowania fizycznego", „Opieki nad dzieckiem", „Medycyny" z artykułami: Bogdanowicza J., Biehlera Wacława, Ciechanowskiego St., Ćwirko-Godyckiego M., Mydlarskiego J., Drabczyka T., Knappego W., Kopczyńskiego St., Klamrzyńskiego P., Wernica L., Zielińskiego L. i innych.

b) Obce:

Amar J. Le moteur humain. Paryż, 1923.

Błonskij P. Wozrastnaja piedołogja. Moskwa, 1930.

Cimbal W. Neurosen des Kindesalters. Wiedeń, 1927.

Chauvois L. La machine humaine. Paryż, 1926.

Crowley's. Hygiene of school life. Londyn, 1924.

Dufestel L. Croissance. Paryż, 1920.

Ignatjew. Izsledowanje fiziczeskawo razwitja. Moskwa, 1927.

Hutinel V. Les dystrophies de l'adolescence. Paryż, 1924.

Krasuskij W. S. Konstitutionelltypen des Kindesalters. Berlin, 1930.

Mołczanow. Osnowy uczenja o riebionkie. Moskwa, 1926.

Rössle R. und *H. Böning.* Das Wachstum der Schulkinder. Berlin, 1924.

Rössle K. Wachstum und Alter. Berlin, 1923.

Rozenstern I. Die Körperliche Entwicklung in der Pubertät. Ergebn. d. Inn. Med. Berlin, 1931.

Schlesinger. Das Wachstum des Kindes. Ergebn. d. Inn. Med. Berlin 1925.

Stiefko. Matierjał po fiziczeskomu razwitju. Moskwa, 1925.

Stratz. Die Entwicklung des Kindes. Berlin.

Weissenberg. Das Wachstum des Menschen. Wiedeń, 1911.

Williams J. T. The principles of phys. educ. New York, 1927.

Woodbury R. Higts and weights of am. ch. N. York. 1921.

WYCHOWANIE FIZYCZNE

NAPISAŁ

DR. EUGENJUSZ PIASECKI,

PROF. UNIWERSYTETU POZNAŃSKIEGO

STANOWISKO WYCHOWANIA FIZYCZNEGO W CAŁOKSZTAŁCIE WYCHOWANIA.

Doniedawna obowiązywał, jak wiadomo, podział wychowania na trzy części: intelektualne, moralne i fizyczne. Dziś skłaniamy się raczej do wyróżniania jeszcze dwóch co najmniej działów: wychowania techniczno-utylitarnego i estetycznego. Oczywiście te rozróżnienia nie stanowią wyjątku od ogólnej zasady, każącej nam nie ufać zbytnio ścisłości jakichkolwiek podziałów. Tem bardziej, gdy chodzi o rzecz w swej istocie tak jednolitą, jak wychowanie człowieka. Podział jest koniecznością dla naszego umysłu, ułatwiającą mu poznanie zjawisk; w naszym przypadku jest nadto podstawą do specjalizacji wychowawców, przynajmniej w pewnych typach szkolnictwa. Nie wolno mu jednak sięgać tak daleko, by usprawiedliwiał ignorancję lub lekceważenie działów sąsiednich przez pedagogów-specjalistów. Nasz dział, jako jeden z najmłodszych w szkolnictwie nowoczesnem, szczególnie często bywał ofiarą takiej jednostronności; trzeba jednak przyznać, że te tendencje obecnie szybko zanikają.

Ścisły kontakt z innemi działami jest wskazany także dlatego, że nawet sama nazwa wychowania fizycznego wymaga pewnych zastrzeżeń. Za przykładem Konarskiego, działacza Komisji Edukacyjnej, i Jędrzeja Śniadeckiego, wolimy to określenie, niż np. „wychowanie cielesne“, ustalone u niektórych narodów. Taki termin bowiem lepiej godzi się z faktem, iż ten dział edukacji, jak zobaczymy niżej, jest przeważnie (bo i tak niezupełnie!) fizyczny co do środków, jakiemi rozporządza, ale w zakresie celów wkracza silnie na pole duchowe (zwłaszcza moralne i estetyczne). Co więcej, możemy wyliczyć zabiegi wychowawcze (najbardziej typowe będą w tej mierze wycieczki, obozy, ćwiczenia harcerskie), gdzie wszystkie wymienione wyżej działy wychowania zlały się w tak nierozerwalną całość, że może je prowadzić z pożytkiem tylko pedagog niezwykle wielostronny. Powrócimy jeszcze do tego zagadnienia przy omawianiu kształcenia wychowawców.

STOSUNEK DO DZIEDZIN POKREWNYCH.

Dziedzinami pokrewnemi będą najpierw inne działy wychowania, o których już mówiliśmy wyżej. Ale nadto wypada zająć się stosunkiem do obszarów, wykraczających poza granice pedagogiki. Taką jest m. in. higjena szkolna. Spór o to, czy nasz dział wychowania zaliczyć do higjeny szkolnej, czy odwrotnie, przebrzmiał już jako bezprzedmiotowy. Są to dziedziny sąsiednie i pokrewne, uzależnione od siebie nawzajem w podobnym stopniu, jak np. wychowanie fizyczne z moralnem. Dlatego obszerniejsze opracowania obu przedmiotów muszą wkraczać na pola sąsiednie i stąd też wypływa racja bytu tego rozdziału w podręczniku higjeny szkolnej. Gdy jednak zechcemy rozgraniczyć oba obszary (z taką względną ścisłością, jak powyżej co do działów wychowania), da się to uczynić najprościej przez podkreślenie w higjenie szkolnej jej charakteru zapobiegawczego, w wychowaniu fizycznem zaś — działania, wspierającego rozwój młodocianego osobnika. Zazębienia wzajemne i motywy, czyniące z obu dziedzin jedną całość, są tu szczególnie liczne i doniosłe. Najlepiej bodaj da się ta rzecz uwidocznić na takiej grupie zabiegów, jaką stanowią obozy, kolonje (z wyjątkiem leczniczych) i półkolonje.

Innym działem, mocno sprzężonym z naszą częścią wychowania, jest przysposobienie wojskowe. Pokrewieństwo idzie tak daleko, że wychowanie fizyczne musimy uważać zarazem za zasadnicze, fundamentalne przysposobienie wojskowe. I to nietylko dlatego, że daje uczniowi umocnienie zdrowia, sprawność fizyczną i dzielność duchową, niezbędne dla przyszłego żołnierza. Przekonamy się poniżej niejednokrotnie, że wychowawca fizyczny bez szczególnego wysiłku i bez sprzeniewierzenia się innym wskazaniom wychowawczym, może i powinien korzystać z każdej sposobności dla pokierowania sprawnością pupila tak, aby uwzględnić ważne zastosowania bojowe (marsze, biegi, rzuty, walki i t. p.). Na tej podstawie dydaktyk wojskowy może oprzeć swoją pracę, która przybierze i poza tem wielką wartość wychowawczą, gdy spełni się postulat sfer pedagogicznych, by kierownictwo tej pracy powierzyć nauczycielom — oficerom rezerwy, posiadającym odpowiednie wyszkolenie dydaktyczno-wojskowe.

Eugenika, zwana też higjeną rasy, różni się od wychowania fizycznego nie celem (który i tu i tam ma na oku udoskonalenie człowieka), lecz obszarem działania. Wychowawca bierze pod swą opiekę tylko to pokolenie, na które może wpływać bezpośrednio. Biologiczna zasada niedziedziczenia cech nabytych jest dlań tamą nie do przebycia: zyski, jakie przysporzy wychowankowi, nie przejdą same przez się na jego potomstwo, które też będzie musiało zdobywać je na nowo. Eugenista, przeciwnie, stara się ukształtować jak najlepiej cechy dziedziczne, z jakiemi przyjdą na świat przyszłe pokolenia. Organizuje zatem poparcie dla ludzi zdolnych, dające im możność pozostawienia licznego potomstwa, z drugiej zaś strony utrudnia rozrodczość typów fizycznie, moralnie czy intelektualnie poślednich. Głównym punktem zetknięcia obu dziedzin jest oczywiście wartość osobista rodziców, wpływająca nietylko na dziedziczne właściwości potomstwa, lecz i na te je-

go cechy, które zależą od wychowania domowego. O ile naszemi zabiegami wychowawczemi tę wartość rodziców spotęgujemy, sięgniemy wraz z eugenistą w następne pokolenie.

CELE WYCHOWANIA FIZYCZNEGO.

Większość znawców przedmiotu zgadza się na rozróżnianie następujących czterech celów tej części wychowania, z których dwa należą do dziedziny fizycznej, dwa zaś do duchowej.

Zdrowie. To, co nam mogą dać w tym zakresie zabiegi wychowawcze, polega na spotęgowaniu odporności młodocianego organizmu na szereg czynników chorobotwórczych. Poniżej, przy rozpatrywaniu działania poszczególnych środków, któremi rozporządza wychowawca fizyczny, przekonamy się, jak one pobudzają organizm młodociany do normalnego wzrostu i rozwoju, jak ćwiczą najważniejsze organa w ich czynnościach fizjologicznych, jak wreszcie zwiększają szanse zwycięskiej walki tego ustroju z szkodliwościami zewnętrznemi wszelkiego rodzaju, nadewszystko zaś z zarazkami.

Sprawność. Drugi z pośród fizycznych celów naszej części wychowania ma na oku przygotowanie ucznia do pokonywania zadań natury fizycznej, wymagających bądź siły, bądź szybkości czy wytrwałości, zręczności i t. p. Ten cel jest zarazem jedynym, który w znacznej mierze przekracza zakres wychowania (pedagogiki), stając w granicach nauczania (dydaktyki): polega bowiem często na przyswojeniu wychowankowi pewnych dlań nowych pozycyj czy ruchów.

Jak w całej dydaktyce, tak i tu zatem stajemy przed pytaniem: czy wyuczamy tych ruchów i pozycyj dla ich bezpośredniej wartości życiowej („materjalnej“, jak dydaktycy mówią), czy raczej dlatego, że one nas uzdolniają do łatwiejszego podołania wielu innym zadaniom (wartość „formalna“ dydaktyków). W miejsce dawnej dość częstej jednostronności, uwzględniamy dziś w odpowiedzi na to pytanie zawsze obie wymienione drogi.

Bezpośredniej wartości życiowej szukamy przy wyuczaniu np. lekkiej atletyki, jazdy konnej, kolarstwa, pływania czy narciarstwa, zdążając tym sposobem do umożliwienia uczniowi ocalania zdrowia i życia własnego i bliźnich, szybkiej i wytrwałej lokomocji i t. p. Tu będą też należeć zastosowania bojowe, o których dopiero co wspominaliśmy z innego stanowiska. Trzeba dodać, że te zastosowania mają dla kraju o naszem położeniu geograficznem doniosłość szczególnie wielką; oczywiście nie dla zaborów, lecz dla obrony od potężnych a zaborczych sąsiadów.

Pośrednia wartość dydaktyczna przyswojonych pozycyj i ruchów jest już znacznie mniej pewna. Wiemy z doświadczenia, że w równych zresztą warunkach np. gimnastyk ma lepsze szanse od nie-gimnastyka, gdy idzie o poradzenie sobie na pierwszej w życiu wycieczce wysokogórskiej, czy o pierwszą pomoc przy pożarze. Nie we wszystkich przypadkach analogicznych będzie jednak sytuacja tak prosta, a wyniki seryj eksperymentalnych, jakiemi dotychczas rozporządzamy, nakłaniają do dużej ostrożności w ro-

kowaniu nadziei co do tych działań pośrednich. Dlatego dziś cenimy najbardziej takie zabiegi wychowawcze, którym możemy przypisać nietylko pośrednie, ale i bezpośrednie wartości dydaktyczne. Stąd np. nasza niechęć do sztucznej, cyrkowej akrobatyki, usprawiedliwiana w oczach pedagogów właśnie tylko wątpliwemi działaniami pośredniemi.

Dzielność. Od tej chwili wkraczamy w dziedzinę duchowych celów wychowania fizycznego. Zaczynając od rzeczy prostszych i postępując ku bardziej złożonym, zwrócimy przedewszystkiem uwagę na fakt, że wiele zabiegów naszej części wychowania (szybkie i dokładne wykonanie rozkazu przy mustrze lub innych wspólnych ćwiczeniach gimnastycznych, wymijanie przeszkód w zjeździe kolarskim czy narciarskim, odbicia piłki i uchylanie się od niej w grach, osłony i odciosy w szermierce i t. p.) przyczynia się walnie do wzmożenia naszej zdolności do s z y b k i e j i c e l o w e j r e a k c j i na niespodziewane bodźce zewnętrzne.

O d w a g ą znów nazwiemy zdolność do opanowania instynktownego reagowania strachem na rzeczywiste czy pozorne niebezpieczeństwa. Nie chodzi tu o zupełne zwalczenie obawy, skłaniającej do rozumnej ostrożności, lecz o wyzbycie się zbyt silnych objawów trwogi, które nas ubezwładniają i tym sposobem wydają na łup groźnej sytuacji. Wychowawca fizyczny ma w tej mierze bardzo bogaty arsenał zabiegów, musi wszakże pamiętać o wspomnianych dopiero co wątpliwościach co do oddziaływań pośrednich. A więc pupil nasz będzie miał sposobność do otrzaskania się z niebezpieczeństwami (zrazu pozornemi) najróżniejszego rodzaju, odpowiadającemi późniejszym możliwościom życiowym. Skoki, wspinania, ćwiczenia zwinności w gimnastyce, oswajanie się z urwiskami i przepaściami w górach, chwyt piłki lecącej prosto w twarz, szkoła napastliwości w szermierce czy walce wręcz: oto kilka przykładów z pośród wielu. Nie łudźmy się też, byśmy na sali gimnastycznej czy boisku mogli wychować bohatera, bez równoczesnych starannie uzgodnionych usiłowań z zakresu wychowania intelektualnego i moralnego.

K a r n o ś ć stanowi dalszą, już znacznie bardziej złożoną właściwość duchową wychowanka, której wyrobienie w dużym stopniu należy do naszego zakresu. Wychowawca fizyczny dysponuje możnością wytwarzania u swego pupila dwojakiego rodzaju karności. Pierwsza z nich — karność b e z w z g l ę d n a, zwana też wojskową, jest dziełem takich zabiegów, jak wspólne ćwiczenia gimnastyczne, zwłaszcza zaś rzędowe (mustra). Druga — karność r o z u m o w a n a (inaczej obywatelska), kształci się zapomocą gier drużynowych, wspólnych wycieczek, obozów, ćwiczeń harcerskich. Gdy przy tamtej chodzi o natychmiastowe wykonanie danego rozkazu, ta zniewala do posłuchu dla instrukcyj, dawanych przez przywódcę, czy też stosowania się do reguł gry, z uwzględnieniem danej sytuacji.

W obu przypadkach wynik naszych usiłowań nie zależy jedynie od urabiania samego posłuchu u większości uczniów, czyli kształcenia ich instynktu poddawania się (submisji). Trzeba również dbać o wyrobienie p r z y w ó d c ó w: odkryć jednostki, posiadające nietylko silny instynkt panowania (dominacji), lecz i inne zalety dobrego inicjatora i rozkazodawcy—

i starać się o ich ćwiczenie drogą częstego stawiania na czele zastępu czy drużyny rówieśniczej.

Ale tego niedosyć. Wszak nie może nam chodzić wyłącznie o otrzymanie jakiejś specyficznej karności boiskowej lub wycieczkowej, lecz o właściwości, zawarte w synonimach nazw obu omawianych tu rodzajów karności (karność wojskowa i obywatelska). A to nas prowadzi znów do zagadnienia działań pośrednich w pedagogice. Eksperymenty, dokonane dotąd w pokrewnych dziedzinach, każą nam wnosić, że takie działanie pośrednie jest możliwe tylko pod warunkiem równoczesnego wzbudzania (w innych działach wychowania) odpowiednich ideałów. Więc nie wystarczy przywykanie do posłuchu na sali ćwiczeń czy boisku, lecz trzeba doń dodać natchnienie duszy młodocianej wzorami karności bojowej i obywatelskiej.

Opanowanie instynktów już w części omówiliśmy wyżej, bo i odwaga i karność polegają w swej istocie na takiem opanowaniu. Lecz w wielu przypadkach wychowanie fizyczne oddaje nam nieocenione przysługi, przyuczając dziecko czy młodzieńca do zawładnięcia popędami, których zaspokojenie mogłoby wyjść na szkodę samego wychowanka lub jego bliźnich. Idzie tu najczęściej o silniejsze i częścią zwyrodniałe postacie instynktu bojowego. Przez danie mu godziwego i pożytecznego ujścia w grach czy walkach ćwiczebnych zapobiegamy szukaniu ujść niebezpiecznych w rodzaju psot wszelkiego rodzaju, uszkodzeń cudzej własności, a nawet pijaństwa, rozpusty i zbrodni. Nie ulega bowiem wątpliwości, że wszystkie te wykroczenia mają jedno z głównych źródeł w niezaspokojonym instynkcie bojowym: są przecież walką z rodzicami, przełożonymi, społeczeństwem, oraz z narzuconemi przez nich zakazami czy przepisami. Nieco bardziej złożona jest sytuacja, gdy idzie o przedwcześnie rozbudzony instynkt płciowy. I tu wszakże doświadczenie nas uczy, że drogą zadowolenia takich instynktów, jak bojowy i emulacyjny (współzawodniczy), wychowawca fizyczny może doprowadzić do odciągnięcia uwagi ucznia od sfery płciowej i do uniknięcia wielu z tej strony zagrażających zboczeń i potknięć moralnych.

Piękno. Nasz dział wychowania ma do rozporządzenia zabiegi, wspomagające wydatnie wychowanie estetyczne w jego dwóch doniosłych szczegółach. Pierwszy z nich dotyczy piękna w otaczającej nas przyrodzie (nadewszystko piękna krajobrazu). Wycieczki wszelkiego rodzaju stanowią w tej mierze środek nie do zastąpienia. Drugi szczegół odnosi się do piękna budowy ciała, postawy i ruchów. I tu znów podobnie, jak w starożytnej Grecji publiczne ćwiczenia nagich młodzieńców stały się jednym z najważniejszych warunków niebywałego rozwoju sztuk plastycznych, tak i dziś (choć w mniejszym stopniu) napół obnażone ciała sportowców uczą nas oceniać wartości estetyczne tej dziedziny. A tem samem, jak niegdyś, tak i obecnie zachęcają do ćwiczeń wszechstronnych, dających harmonijny rozwój ciała. Niemniej jednak wypada nam cenić i związek między pewnemi rodzajami ruchów a muzyką (w tańcach, rytmice czy plastyce). Cała ta estetyczna strona naszych zabiegów znajduje najpełniejszy wyraz w wychowaniu niewieściem, o czem jeszcze będzie mowa.

Solidarność i rozbieżność celów. Cztery wymienione cele wychowania fizycznego są w dość znacznej mierze ze swej natury solidarne, co nam pracę bardzo często poważnie ułatwia. Nie ulega kwestji np., że chcąc umocnić zdrowie ćwiczeniami ciała, trudno nam to uczynić bez równoczesnego zyskiwania sprawności, dzielności i piękna, choćby w skromnej mierze. Tak samo będzie z którymkolwiek innym celem, wziętym zosobna. Lecz z drugiej strony trzeba przestrzec przed wyłącznem zapatrzeniem się w jeden z celów i straceniem z oczu innych. Wtedy bowiem nic łatwiejszego, jak doprowadzenie nawet do wyników ujemnych w niektórych kierunkach, nie mówiąc już o nieuchronnem niedociągnięciu pożądanej miary rezultatów. Dla zdrowia samego mogłaby np. wystarczyć codzienna kąpiel, gimnastyka domowa i przechadzka, dla sprawności w jakimś sporcie mało co ponad jednostronny trening w danym kierunku i t. p. Ale nie otrzymamy ani w jednym, ani w drugim przypadku człowieka sprawnego i dzielnego, a sportowiec-specjalista częstokroć będzie brzydki wskutek jednostronności rozwoju, lub nawet postrada zdrowie wskutek przemęczenia.

ŚRODKI WYCHOWANIA FIZYCZNEGO.

Większość ich, jak już mówiliśmy, są to środki fizyczne. Lecz słowo „fizyczne“ wzięto tu w obszernem znaczeniu; dokładniej rozróżnimy je poniżej jako fizyczne, chemiczne i fizjologiczne; poza tem zaś zobaczymy też pewną ilość środków psychicznych.

Powietrze. Działa ono częścią fizycznie, częścią zaś chemicznie. Jako czynnik fizyczny jest w naszym klimacie nadewszystko środowiskiem ochładzającem, a tem samem hartującem. To działanie hartujące bywa tem intensywniejsze, im niższa jest ciepłota powietrza, w im żywszym ono znajduje się ruchu (wiatr), a także im mniejszy jest stopień jego nasycenia parą wodną (co ułatwia parowanie naszego potu i utratę tą drogą wielkich ilości ciepła); wreszcie im lżejsza, przestronniejsza i bardziej porowata jest nasza odzież i im większe partje ciała są obnażone. Hartowanie cenimy jako najlepszy sposób zabezpieczenia organizmu od t. zw. chorób z przeziębienia. Choroby te (nieżyty dróg oddechowych, stany reumatyczne i t. p.) pojmujemy dziś tak, że znaczniejsze obniżenie ciepłoty tkanek osłabia ich odporność na działanie drobnoustrojów chorobotwórczych. Zahartowany osobnik ma przytem tę wyższość nad rozdelikaconym, że przez odpowiednio stopniowane ćwiczenie jego zdolność regulacji ciepła uległa znacznemu wydoskonaleniu. Z jednej strony produkcja ciepła wzrasta dzięki pracy mięśniowej, z drugiej zaś — jego utrata nazewnątrz stosuje się z precyzją do temperatury otoczenia, gdyż dobrze wyćwiczone ośrodki nerwów naczynioruchowych regulują celowo kaliber tętniczek i naczyń włosowatych, zwłaszcza skórnych. Dlatego też nadewszystko ćwiczenia cielesne staramy się odbywać w miarę możności (i stopnia zahartowania) pod gołem niebem, oraz w stroju ćwiczebnym lekkim i przewiewnym.

Znamy już ujemne strony przebywania w przestrzeni zamkniętej i zapełnionej ludźmi. Powietrze częstokroć przegrzane, pogrążone w bezruchu,

w lecie zbyt wilgotne, w zimie zaś zbyt suche; szkodliwe domieszki lotne, pył i bakterje. O ile zatem musimy ćwiczenia ciała przenieść do sali, trzeba ją i w czasie lekcji starannie przewietrzać. Ale i wolne powietrze wśród miasta (zwłaszcza w pobliżu budynków przemysłowych) jest dalekie od pożądanej czystości. Stąd słuszna tendencja do zakładania większych boisk i stadjonów, czy przystani i t. p. za miastem, wśród pól i lasów. Wycieczki zaś, obozy, kolonje i t. p. są powołane do dania dziatwie i młodzieży jeszcze lepszej kompensaty, przenosząc ją nieraz w idealnie czyste powietrze górskie czy nadmorskie.

Chemiczne działanie powietrza polega, jak wiadomo, na przenikaniu tlenu (w pęcherzykach płucnych) do krwi, która następnie rozprowadza go po wszystkich tkankach, gdzie służy sprawom utleniania, należącym do najważniejszych przemian chemicznych w ustroju. Poniżej, przy rozważaniu fizjologji pracy mięśniowej, zobaczymy, jak ta praca łączy się (dzięki odpowiednim samoregulacjom) stale ze wzmożonym oddechem i wzmożonym krwiobiegiem, które razem dostarczają nietylko pracującym mięśniom, lecz i całemu organizmowi znacznie zwiększonej ilości tlenu, potęgując w ten sposób przemianę materji.

Promienie słoneczne. Promienie widzialne (świetlne) przenikają aż do sieci naczyń podskórnych. Natomiast oba rodzaje promieni ciemnych: tak pozafioletowe jak pozaczerwone, są pochłaniane już w powierzchownych warstwach naskórka. Wszystkie jednak działają pośrednio i na tkanki głębsze, do których nie sięgają. T. zw. opalenie zależy jedynie od promieni krótkofalistych (fioletowych i pozafioletowych) i polega na złożeniu w spodnich warstwach naskórka ziaren barwnika (melaniny), chroniącego głębsze tkanki od zanadto silnego działania światła. Zbyt raptowne wystawienie skóry na działanie słońca bez stopniowego przygotowania daje objawy zapalne (rumień słoneczny). Intensywne naświetlenie głowy może dać rzecz daleko poważniejszą, bo udar słoneczny (polegający na przecieplenìu mózgu), nieraz śmiertelny.

Przy łagodnem stopniowaniu jednak wychodzą najaw skutki dodatnie. Promienie działają bezpośrednio bakterjobójczo, a nadto wzmagają siły obronne organizmu w walce z zakażeniami. Popierają przyswajanie żelaza, fosforu i wapnia, czem wzbogacają krew i kościec dziecka, zabezpieczając je od niedokrwistości i krzywicy. Pobudzają i w innych kierunkach przemianę materji, podniecają układ nerwowy i sferę psychiczną.

Kąpiel powietrzna, jeden z najdzielniejszych zabiegów nowoczesnego leczenia klimatycznego, w wychowaniu odgrywa także coraz wybitniejszą rolę. Oba środki: powietrze i światło, działają tu wspólnie. Przy niższych temperaturach powietrze silnie ochładza, tak że do ogrzewającego wpływu słońca musimy dodać energiczną pracę mięśniową. W czasie upałów, przeciwnie, wybieramy ruch łagodny i częściowo zacienione miejsce. Stosowaniu szerszemu tej kombinacji, tak powszechnej w Grecji starożytnej, stoi obecnie na przeszkodzie m. in. konieczność starannych oparkanień takich boisk (zwłaszcza żeńskich), jeśli młodzież ma z nich korzystać w bardzo lekkich strojach.

Klimat wysokogórski wyróżnia się głównie niską temperaturą, rozrzedzonem powietrzem i większem nasłonecznieniem (zwłaszcza obfitością promieni pozafiołkowych). Wszystkie te czynniki działają pobudzająco na funkcje organizmu, dając ożywienie oddechu i krwiobiegu, oraz przemiany materji, a po jakimś czasie i wzbogacenie krwi w ciałka czerwone i hemoglobinę. Dla tych i innych powodów (m. in. też dla idealnej czystości powietrza, patrz wyżej) wycieczki w tereny wysokogórskie mają szczególnie ważną rolę do spełnienia wobec tej części młodzieży, która z nich może korzystać.

Woda. Działa ona na ciało naszego wychowanka częścią jako środowisko ochładzające (a więc czysto fizycznie), częścią w roli rozpuszczalnika (fizyko-chemicznie). Z pierwszego punktu widzenia jest to środek hartujący, znacznie silniejszy od powietrza. Z drugiego znów — środek oczyszczenia powierzchni ciała z brudu, utrudniającego funkcję skóry i mieszczącego nieraz zarazki. Niestety, i tu musimy się przyznać do niższości w porównaniu ze starożytną Helladą, gdzie po ćwiczeniach ciała stale następowała kąpiel. Staramy się jednak w tym kierunku nadążyć. Niemniej i w tej mierze zaczynamy naśladować przykład antyczny, by pływanie uczynić niezbędną częścią edukacji. To ćwiczenie, o ile odbywa się pod gołem niebem, daje zespół wszystkich prawie środków naszej części wychowania.

Żywienie. Ten główny (obok tlenu) środek chemiczny, jakim rozporządzamy, jest, niestety, w naszym systemie szkolnym za mało zależny od wychowawcy czy lekarza szkolnego. Decyduje o nim prawie wyłącznie dom rodzicielski, jak może i umie. A jednak internaty w pewnej części szkół, a dalej kolonje, półkolonje, obozy i dłuższe wędrówki wakacyjne dają sporo okazyj do zajęcia się tą podstawową kwestją higjeny osobistej ucznia, przynajmniej w pewnych okresach.

To, co wychowawca w takich okolicznościach winienby mieć na oku, będzie polegało na korygowaniu najczęściej powtarzających się błędów w tej dziedzinie. Więc będzie dbał o spożycie większych ilości mleka jako pokarmu zupełnego i regulatora żywienia, o spożytkowanie krwi, gruczołów, chrząstek i kości zwierzęcych, o chleb razowy, liczne jarzyny (zwłaszcza zielone i surowe) oraz owoce.

W kwestji używek, nietylko wyłączy z użycia przez wychowanków najszkodliwsze z nich: tytoń i alkohol, lecz w tej mierze sam winien przyświecać przykładem. Co więcej, i mniej szkodliwe narkotyki (jak kawa i herbata) będzie rugować w miarę możności.

Praca mięśniowa. Najbardziej złożony ze środków, nazwanych ogólnie fizycznemi, bo fizjologiczny. Poza tą zasadniczą różnicą, wyróżnia się też od reszty swą różnopostaciowością, bogactwem form tak wielkiem, że dzięki niemu stanowi główny przedmiot uwagi wychowawcy i wychowanka, oraz najobszerniejszy teren wiedzy i praktycznego wyrobienia każdego specjalisty naszego działu. Dlatego będziemy musieli w wywodach dalszych poświęcić mu więcej miejsca i odsyłamy po szczegóły do dalszych rozdziałów.

Środki psychiczne. Czytelnik już dotąd zauważył, że wychowawca nasz zużytkowuje dla swych celów niektóre instynkty ucznia, inne zaś

uczy opanowywać. Podsuwa mu przykłady do naśladowania czy emulacji, przeciwników czy trudności do zwalczenia, pokusę do brutalności, którą musi stłumić, niebezpieczeństwo, przy którem trzeba opanować strach i t. p. Dalej, działa nań sugestją własną i rówieśników, by wytworzyć bardziej złożone wartości duchowe, jak przedewszystkiem karność. Te i inne środki psychiczne łączą się w naszym dziale wychowania z fizycznemi ściśle, ba nawet częstokroć nierozerwalnie.

ROZWÓJ WYCHOWANIA FIZYCZNEGO W DZIEJACH LUDZKOŚCI.

Za poprzednika właściwego, świadomego wychowania fizycznego uważamy samowychowanie drogą zabawy (Groos), które spostrzegamy już u wyższych zwierząt (ptaki i ssaki), a tem bardziej u człowieka, na najniższych nawet stopniach kultury. Świadome jednak działanie w tej mierze rodziców i wychowawców zjawia się dopiero w najwyższych cywilizacjach i pierwszy jego przykład naprawdę rozwinięty daje starożytna Grecja. Co więcej, przykład, któremu po dziś dzień nie możemy w niektórych kierunkach dorównać, jak to wspominaliśmy. Już Homer opisuje szereg igrzysk, stanowiących tak integralną część ówczesnego życia, że na pewno chłopcy od wczesnych lat musieli się do nich przygotowywać. Te igrzyska w czasach późniejszych, Grecji historycznej, stają się jedną z najpoważniejszych instytucyj państwowych, a większe z nich (olimpijskie i inne) łączą wszystkie państewka helleńskie (wraz z najodleglejszemi kolonjami) w pokojowej rywalizacji. Ścisłe zespolenie igrzysk z kultem religijnym, jak również z całokształtem cywilizacji (a zwłaszcza ze sztukami plastycznemi) było przez długie wieki rękojmią wysokiego poziomu moralnego i chroniło od upadku. Ten jednak musiał nastąpić wskutek zwyczaju udzielania zwycięzcom cennych nagród, co oddało z biegiem stuleci igrzyska niepodzielnie w ręce garstki zawodowców, szukających w nich zysku; ogół zaś zadowolił się rolą widzów.

Od początku swych lat szkolnych mały Grek uczył się ćwiczeń cielesnych u specjalisty. W latach zaś młodzieńczych państwo nakładało nań obowiązek uczęszczania do gimnazjum — parku zamiejskiego, poświęconego wychowaniu fizycznemu. Ćwiczono zupełnie nago, prawie zawsze pod gołem niebem. Namaszczano ciało oliwą, po ćwiczeniach zaś następowała kąpiel. Co do doboru samych ćwiczeń, odpowiadały one mniej więcej dzisiejszej atletyce lekkiej, walkom (zapasy, boks, szermierka), grom; nadto wyścigi konne i na rydwanach. Bardzo popularny pięciobój (bieg, skok, rzuty, zapasy) przyczyniał się do zapewnienia wielostronności. Pod wpływem zawodowców w późniejszych stuleciach i ten repertuar zwyrodniał, dając pierwszeństwo brutalnym walkom siłaczy.

Rzym starożytny miał swoje igrzyska, bardziej jeszcze od greckich podatne na wpływy zwyradniające, gdyż brutalne i krwawe. To też stały się łatwym łupem zawodowych gladjatorów, a nawet przeszły w rzucanie bezbronnych ofiar na pastwę dzikich zwierząt. Obok tego wszystkiego wszakże młodzież rzymska uprawiała ćwiczenia cielesne, zrazu w myśl własnej tradycji, później zaś pod wpływem greckim.

Średniowiecze skłaniało się w teorji ku ascetyzmowi, głoszącemu umartwianie ciała na korzyść ducha. W praktyce jednak doktrynie tej hołdował znikomy odłam społeczeństwa. Stan zaś rycerski, przy ówczesnym sposobie wojowania wręcz w ciężkiej zbroi, wymagał od swych synów istnej zaprawy na siłaczy od 7 roku życia, na koszt zaniedbania kultury duchowej. Ciągłe wojny (i napady domorosłych łotrzyków) zmuszały i inne stany do pogotowia bojowego (bractwa strzeleckie i t. p.). Turnieje rycerskie,



Rys. 152. Ćwiczenia cielesne w gimnazjum starogreckiem.

zrazu krwawe, później dopiero łagodniejsze (kruszenie kopij), stanowiły dla młodzi ciągły bodziec doskonalenia się w jeździe konnej i robieniu bronią. I tu jednak zczasem cenne nagrody i łupy, zdobywane na przeciwnikach, wywołują zwyrodnienie: ubodzy a chciwi zdobywcy rycerzykowie opanowują szranki.

Humanizm i odrodzenie wskrzeszają, przynajmniej w teorji, ideały wychowawcze klasycznej Hellady, wraz z niemi zatem i zasadę równowagi ducha i ciała. Szkoła jednak, która w średniowieczu służyła kształceniu kandydatów do stanu duchownego i całkowicie hołdowała ascetyzmowi, i teraz wyjątkowo tylko daje się opanować nowym prądom, a ćwiczenia ciała uprawiają jej uczniowie jedynie z własnego popędu w czasie rekreacyj. Dopiero w XVII w. Komensky i Locke, w następnem stuleciu

zaś Rousseau torują drogę zasadniczemu przełomowi. Zwłaszcza ostatni z nich tak wstrząsnął umysłami współczesnych i potomnych hasłem powrotu do natury, że ruch reformatorski nie dał się już powstrzymać.

Jednym z najdobitniejszych wyrazów tego ruchu stało się, na przełomie stuleci XVIII i XIX, pojawienie się kolejne trzech systemów wychowania fizycznego. Pierwszy z nich — system angielski, nawiązuje najściślej do wzoru starogreckiego, gdyż polega na uprawianiu wyłącznem gier i sportów na wolnem powietrzu. Jego punktem wyjścia jest zrazu tylko tradycja (w Anglji lepiej utrzymana, niż gdzie indziej, z powodu odosobnienia geograficznego) starych szkół internatowych dla zamożnej młodzieży. Zczasem dopiero dorobiono do tej tradycji teorję, i to wcześniej w Niemczech (Gutsmuths), niż w samej Anglji (Arnold i in.). W praktyce i nadal jednak Anglja długo przodowała w stosowaniu tego systemu, który, w miarę demokratyzacji społeczeństwa i szkolnictwa, coraz szerzej przyjmował się u ogółu, także i poza szkołą (w postaci klubów sportowych).

System niemiecki powstał zrazu poza obrębem szkolnictwa. Jego twórca, Jahn, zasłużył się nadewszystko jako inicjator zrzeszeń gimnastycznych, które za jego przykładem oplotły gęstą siecią nietylko Niemcy, lecz cały świat cywilizowany. Jego system ćwiczeń cielesnych ostał się dziś natomiast w bardzo małej mierze. Zgadzamy się z nim na tym punkcie, że nie zadowolił się zasobem gier i sportów, przekazanych wiekową tradycją, rzucając hasło twórczości na tem polu. Wynik tej twórczości nie mógł wszakże dać owoców trwałych, gdyż Jahnowi i jego naśladowcom brakło podstawowego w tej mierze przygotowania — anatomo-fizjologicznego. W rezultacie powstał bogaty wybór elementów, przeważnie akrobatycznych, które następnie częścią przeszły do cyrku, częścią zaś utrzymują się w bardziej konserwatywnych zrzeszeniach gimnastycznych. W szkolnictwie, nawet niemieckiem, system ten ustępuje coraz częściej miejsca innowacjom skandynawskim.

System szwedzki, o parę lat tylko młodszy od niemieckiego, dzieli z nim zasadę twórczości, lecz stosuje ją w inny sposób. Jego inicjatorzy, obaj Lingowie (ojciec i syn), zaczynają od gruntownych studjów nad budową i czynnościami organizmu ludzkiego. Na tej podstawie budują swe pomysły, tak co do postaci ćwiczeń, jak służących im urządzeń, oraz racjonalnego podziału ćwiczeń i ich celowego następstwa w ciągu lekcji. Ten racjonalizm, jako główna zasada systemu, pociągnął za sobą konieczność gruntownego kształcenia wychowawców-specjalistów. Wzór w tej mierze, przez długie lata niedościgniony, dał stworzony jeszcze przez Linga starszego Centralny Instytut Gimnastyczny w Sztokholmie ze swemi kursami zrazu rocznemi, później przedłużonemi do dwu i trzech lat, a zbliżonemi wielce do poziomu uniwersyteckiego.



Piotr Henryk Ling.

W ciągu pierwszej połowy w. XIX te trzy systemy żyły obok siebie prawie bez wpływu wzajemnego. Później dopiero zaczyna się okres eklektyzmu. Nie przyjmuje się ani nie odrzuca jakiegoś systemu w całości, lecz tworzy się całość nową z zasad i elementów ćwiczebnych, czerpanych skąd się da, ale poddanych krytyce naukowej. Jak już wspomniano wyżej, w świetle tej krytyki najmniej się ostało z systemu niemieckiego. To też dzisiejsze układy zabiegów wychowania fizycznego (dla odróżnienia od dawnych systemów najlepiej je zwać syntezami)), powstałe drogą eklektyczną, hołdują poczęści zasadom angielskim, poświęcając wiele czasu i trudu grom i sportom na wolnem powietrzu. Poza tem jednak uznają potrzebę ćwiczeń rozumowanych — gimnastyki, traktując ją na sposób przeważnie szwedzki. Tem bardziej, że system Lingów uległ, w ciągu bieżącego stulecia, bardzo znacznej ewolucji, godzącej go z postępami wiedzy. Twórcy nowych metod, powstałych na tle tego systemu, mają na oku pewne specjalne jego zastosowania: Szwedka Falk dla dzieci, Finlandka Björkstén dla kobiet, Duńczyk Bukh dla mężczyzn. Nie wszystkie z tych i innych metod wolne są od pewnej jednostronności, usuwanych dopiero, mniej lub więcej szczęśliwie, przez twórców syntez, przy wydatnej pomocy teoretyków, wśród których uczony duński Lindhard szczególnie się wyróżnia.

Ale i system angielski doznał ewolucji. Jak już się rzekło, stał on się punktem wyjścia dla olbrzymiego ruchu sportowego. Ruch ten rozpętał emulację w rozmiarach, nie znanych światu starożytnemu, zwłaszcza od końca XIX w., kiedy (za sprawą Francuza de Coubertin) wskrzeszono igrzyska olimpijskie, powołując do nich narody całej kuli ziemskiej. Innowacja ta miała przeciwdziałać profesjonalizmowi sportowemu, jako dostępna jedynie „amatorom", nie biorącym wynagrodzenia za występy na stadjonach. W istocie stało się jednak wręcz przeciwnie: przy rozbudzonem do ostatnich granic współzawodnictwie międzynarodowem, sprawni a moralnie mniej wyrobieni sportowcy zyskali rynek światowy, gdzie nazajutrz po zwycięstwie olimpijskiem czyhają na nich amerykańscy managerzy z nęcącemi ofertami karjery zawodowej. Choć więc dziś sport zawodowy jest pozornie odgrodzony od amatorskiego, nadmierna emulacja działa jeszcze bardziej zgubnie, niż w starożytnej Helladzie, a i wśród rzekomych amatorów roi się od ludzi, którzy pokryjomu biorą wynagrodzenie za sport pod różnemi pozorami (tajni zawodowcy). I teraz zatem grozi sportowi, a z nim wychowaniu fizycznemu, to samo niebezpieczeństwo, co niegdyś: przejścia zupełnego w ręce garstki zawodowców, których będzie podziwiać i opłacać gnuśny, niećwiczący ogół.

Jak dotąd, znamy dwie próby przeciwdziałania złu, które już zdały egzamin praktycznego zastosowania na szerszą skalę. Pierwsza — to ruch boiskowy (w Polsce zwany też jordanowskim, patrz niżej). Rozwinął się on najpiękniej w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, pod wpływem grozy zwyrodnienia fizycznego i moralnego, jaka tam zjawiła się w najjaskrawszej formie wskutek szybkiego uprzemysłowienia i szalonego wzrostu wielkich miast z ich „drapaczami chmur". Rzucono hasło, by każde

najbiedniejsze nawet dziecko miało gdzie bawić się pod gołem niebem, w dobrych warunkach zdrowotnych, pod umiejętnym nadzorem wychowawczym — i pokryto miasta siecią boisk znakomicie urządzonych i prowadzonych. Prócz walki z gruźlicą i z zaniedbaniem moralnem (huliganizmem), instytucje te mają za cel wytworzyć i utrwalić u młodzieży pęd na boiska, nie zaś na trybuny sportowe. Główny inicjator: lekarz nowojorski Gulick.

Drugim czynnikiem ewolucji systemu angielskiego jest skauting, powołany do życia przez gen. Baden-Powella w Anglji. Gdy ruch boiskowy poszedł szerzej, skauting (w Polsce harcerstwo) sięgnął zato głębiej i stał się jedną z najpoważniejszych metod wychowawczych doby obecnej. Wskrzeszono średniowieczne prawo rycerskie w postaci nowoczesnej i poddano mu grupki dziatwy i młodzieży, zrzeszone pod hasłem: Bóg i Ojczyzna. Na takiem tle dopiero ćwiczenia i zabawy nie mogą zwyrodnieć, jak to się dzieje zbyt często ze sportem, uprawianym dla rekordu, czy mistrzostwa. Odsyłając po szczegóły do osobnego rozdziału, zaznaczamy tylko, że choć i ruch boiskowy i skauting rozwinęły się dopiero w bieżącem stuleciu, jednak ich zbawienne działanie daje nam już rękojmię, iż staną się skutecznym środkiem zaradczym na wiele niedomagań, między innemi zaś na zwyrodnienie ruchu sportowego.

ROZWÓJ WYCHOWANIA FIZYCZNEGO W POLSCE.

Legenda o rzekomej gołębiej łagodności naszych praojców słowiańskich pokutuje jeszcze tu i owdzie w przestarzałych dziełkach popularnych. Lecz wiemy już dziś, że byli oni tak samo wojowniczy, jak ich sąsiedzi. Mamy też sporo dowodów o igrzyskach, grach, tańcach i t. p., uprawianych przez wszystkie stany. W średniowiecznej Polsce do tych rodzimych tradycyj dołączają się idące z Zachodu obyczaje rycerskie, wraz z turniejami. Przy bardziej pierwotnych warunkach, niż w krajach starszej cywilizacji, wojny, łowy na grubego zwierza, konieczność parania się pracą ręczną i t. p. grały tu większą rolę i nie dozwalały gnuśnieć.

Teorja wychowawcza zjawia się na początku XVI w. i potem już cały ten wiek złoty rozbrzmiewa zgodnym chórem najlepszych pisarzy za wskrzeszeniem ideałów edukacyjnych klasycznych: Rej, Kochanowski, Modrzewski, Górnicki, lekarz Oczko; w XVII stul. przyłączają się Petrycy i Olizarowski. Rady te zapewne wpływały na oświeceńsze jednostki; szkolnictwo jednak i w średniowieczu i długo później było pogrążone w przestarzałym, jednostronnym systemie.

Szczęśliwym reformatorem na większą skalę staje się dopiero Konarski (za Augusta III). Wprowadza on po raz pierwszy wychowanie fizyczne w program zajęć obowiązkowych swego „konwiktu szlacheckiego“, a za nim i innych szkół pijarskich. Pierwsza państwowa władza wychowawcza w Europie, jaką była nasza Komisja Edukacyjna, prowadziła to dzieło dalej, rozszerzając jego zakres na całą Polskę (między pierwszym a trzecim rozbiorem). Z początkiem XIX w. Jędrzej Śniadecki na polu teorji, Czacki zaś w praktyce (Liceum Krzemienieckie) walczą o te same zasady.

Co do zasobu ćwiczeń cielesnych, dotąd poprzestawano na tradycyjnych grach, wycieczkach, obrotach wojskowych. Gimnastyka wkracza dopiero później, narazie w postaci systemu niemieckiego. Szkolnictwo państw zaborczych zaniedbuje jednak celowo wychowanie fizyczne polskiej dziatwy, tak że dopiero w siódmem dziesięcioleciu w. XIX zaprowadzenie konstytucji w Austrji umożliwia, przynajmniej w jednej dzielnicy, utworzenie placówki kultury cielesnej w postaci zrzeszeń gimnastycznych (sokolstwa), które wyręczają zrazu i szkoły w ich obowiązkach tej dziedziny. W zaborze pruskim tym zrzeszeniom stawia się daleko większe trudności, a w rosyjskim może powstać tylko nieliczne sokolstwo tajne. W dziewiątem dziesięcioleciu przybywa nowy ruch: Jordan zakłada w Krakowie swój słynny park gier ruchowych, niebawem naśladowany przez szereg miast całej Polski. Stąd rodzi się i ruch sportowy, z wszystkiemi zaletami i wadami, jakie mu towarzyszą w innych krajach. W kilka lat po pierwowzorze angielskim zdobywamy się też na żywiołowo szerzące się harcerstwo. Ale niedość na tem. Poczuwamy się i do obowiązku udoskonalenia metod pracy, a tem samem nie może nas zadowolić system niemiecki w gimnastyce. Na przełomie stuleci wybucha walka, z której wychodzi zwycięzcą system Linga, tak że niebawem Polska staje w rzędzie krajów o najstaranniej dobranych zasadach postępowania w tej dziedzinie.


Henryk Jordan.

W ten sposób odrodzona Rzeczpospolita przyszła już w znacznej mierze do gotowego, rozpowszechniając tylko zdobycze przedwojenne i pracując nad dalszem udoskonaleniem. Zasadniczy krok naprzód uczyniły teraz uniwersytety (poznański, a później krakowski). Idąc za nielicznemi wówczas wzorami zachodniemi, tworzą one trzechletnie studja wychowania fizycznego. Stolica otrzymuje trzecią uczelnię — Centralny Instytut Wychowania Fizycznego, wyposażony wzorowo. Słowem, nasze kształcenie specjalistów tego działu staje na poziomie wysokim, do czego jeszcze wrócimy. Skoordynowaniu i nadzorowi pracy fizyczno-wychowawczej służy kilka instancyj centralnych: Rada Naukowa Wychowania Fizycznego, Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego oraz Wydział Wychowania Fizycznego i Higjeny Szkolnej w Ministerstwie Oświecenia.

Z FIZJOLOGJI I PATOLOGJI PRACY MIĘŚNIOWEJ.

Zawiłe przemiany chemiczne, odbywające się w mięśniu pracującym, są jeszcze, niestety, dalekie od tego, by być dokładnie zbadane we wszystkich szczegółach. Tyle wszakże wiemy na pewno, że głównem źródłem energji mięśnia (niezbędnem nadewszystko do odnowy tego organu po pracy) jest

węglowodan, zwany glikogenem. To nam tłumaczy zarazem fakt, że praca mięśniowa odbywa się z najmniejszą stratą energji i najmniejszem zmęczeniem, gdy pracującemu dostarczymy nadmiaru węglowodanów. Wiemy też, że do odnowy również niezbędny jest dopływ tlenu. A wreszcie, wśród produktów rozpadu, powstających w czasie pracy, na jednem z pierwszych miejsc widzimy kwas mleczny, który też poznamy jako jedną z podstaw zmęczenia.

Wydajność machiny ludzkiej. Ogólna ilość energji, jaką człowiek wydaje nazewnątrz w ciągu minuty, wzmaga się podczas nasilonej pracy wielokrotnie. Podobnież jak w martwych machinach, zbudowanych przez człowieka, większość tej energji występuje w postaci ciepła. Część jej, zamieniająca się na pracę mechaniczną, wynosi $^1/_5$ do $^1/_3$ całości, dorównywając najlepszym motorom spalinowym. A trzeba dodać, że odbywająca się przytem produkcja ciepła nie jest stratą dla organizmu. Mięśnie bowiem są głównym czynnikiem, zapewniającym zapas ciepła, niezbędny do utrzymania temperatury ciała w granicach koniecznych dla prawidłowego przebiegu najważniejszych czynności tkanek i organów.

Rodzaje pracy mięśniowej. Wykształcony ogół zna tylko jeden rodzaj tej pracy: pracę dynamiczną, w której jakaś grupa mięśni kurczy się, a jako skutek tego skurczu występuje przesunięcie pewnego odcinka ciała, wbrew sile zewnętrznej (najczęściej sile ciężkości). Rytmiczne następstwo po sobie skurczów i rozkurczów, dające mięśniom możność odnowy w czasie pracy (np. przy chodzie, biegu, pływaniu, wiosłowaniu i t. p.), jest zatem najkorzystniejsze dla samychże mięśni. Nie da się to powiedzieć o pracy statycznej, gdzie mięsień nie wywołuje ruchu, lecz utrzymuje w równowadze (znów wbrew sile zewnętrznej) jakiś odcinek ciała. Wówczas bowiem chodzi o skurcz długotrwały, podczas którego wciąż potęguje się zmęczenie, a odnowa bywa niemożliwa. To też staramy się w doborze ćwiczeń ten rodzaj pracy ograniczyć do ilości koniecznej ze względu na pewne wskazania wychowawcze (otrzymanie dobrej postawy — patrz niżej przy gimnastyce). Trzeci rodzaj pracy mięśnia zowiemy pracą hamującą. Mięsień — antagonista pewnego ruchu, pracuje podczas niego, miarkując tempo skurczu mięśnia, działającego dynamicznie.

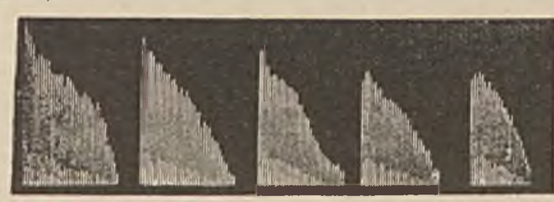
Współdziałanie innych narządów z pracą mięśni. Najściślej i najbardziej bezpośrednio musi współdziałać z pracującemi mięśniami układ nerwowy. Tam bowiem (w mózgu i rdzeniu kręgowym) powstają impulsy, które przez włókna nerwowe przenoszą się do mięśni i pobudzają je do skurczów. To zespolenie pracy tkanki nerwowej z mięśniową poznamy też niżej jako jedną z przyczyn, naskutek których ich zmęczenie występuje wspólnie. Najdonioślejsza wszakże jest rola układu nerwowego we wzajemnem uzgodnieniu pracy poszczególnych mięśni — tak co do siły skurczów, jak ich trwania, jak wreszcie wzajemnego następstwa po sobie. To uzgodnienie, czyli koordynacja ruchów, zapewnia celowy przebieg pracy mięśniowej, z zaoszczędzeniem wszelkiego zbędnego wysiłku (wrócimy do niej przy omawianiu zaprawy czyli treningu).

Z innych organów najważniejsza jest współpraca oddechu i krążenia. Rzecz bowiem jasna, że mięsień pracujący potrzebuje do swej odnowy dopływu tlenu i substancyj odżywczych, co mu może dać tylko wzmożenie obu wymienionych funkcyj. Szereg dość złożonych procesów samoregulacyjnych (w których rola naczelna przypada układowi nerwowemu) czuwa nad tem, by to wzmożenie nietylko nastąpiło, lecz dostroiło się swemi wymiarami, swem trwaniem i t. p. jak najdokładniej do zapotrzebowania. Dzięki tym samoregulacjom, w przebiegu pracy mięśniowej i w jakiś czas po niej mamy do czynienia z przyśpieszonym i pogłębionym oddechem, z częstszemi i silniejszemi skurczami serca, z rozszerzeniem tętnic i naczyń włosowatych w mięśniach czynnych, z podwyższonem ciśnieniem krwi. Co więcej, w eksperymentach, dozwalających na dokładne pomiary, stwierdzono równoległość między ilością pracy w kilogramometrach na minutę a wydajnością oddechu i krążenia.

Niemniejsze i niemniej celowe zmiany zachodzą też podczas i po pracy w czynnościach narządów wydzielniczych (skóra, nerki), a również w narządach krwiotwórczych (śledziona, szpik kostny), a co za tem idzie, i w składzie potu, moczu, krwi.

Zmęczenie, przemęczenie, zaprawa. Zmęczeniem nazwiemy obniżenie wydajności narządu, spowodowane pracą, a ustępujące po odpoczynku. W normalnych warunkach zmęczenie odgrywa rolę klapy bezpieczeństwa, chroniącej nas od przemęczenia. Jeśli zmęczenie daje chwilową zupełną niemożność pracy, zowiemy je wyczerpaniem. Ponieważ siłą woli potrafimy zwykle w pewnym stopniu zapanować nad zmęczeniem, powstaje możność wywołania w czynnych organach zmian chorobowych, zwanych przemęczeniem.

Mięśnie. Najwyraźniejszym obrazem przebiegu zmęczenia w mięśniu ludzkim jest ergogram, zapisujący kolejną wysokość podniesień (z pomocą zginaczy palca) określonego ciężaru w określonym rytmie, aż do wyczerpania. Trzeba jednak pamiętać, że obraz to nieco sztuczny, bo w obrębie życia codziennego i zastosowań wychowawczych praca pewnej grupy mięśni aż do wyczerpania należy do rzadkich wyjątków. Co do istoty zmęczenia, dziś przeważa zdanie, przypisujące je zatruciu produktami rozpadu, powstającemi w związku z pracą mięśniową. Wiemy, że jedną z ról ważniejszych odgrywa tu kwas mleczny. Prawdopodobnie działają jeszcze inne, dotąd niewykryte trucizny (doniedawna uchodziły za nie t. zw. „kenotoksyny", które jednak okazały się złudzeniem).



Rys. 153. Ergogramy według Mosso, wykonane 5 razy zrzędu w odstępach zbyt krótkich dla zupełnej odnowy (Joteykówna).

Przemęczenie może pojawić się nietylko w mięśniach, ale i w innych częściach układu ruchowego: ścięgnach, stawach, kościach. W latach ostatnich zdjęcia rentgenowskie Baetznera (Berlin) wykazały poważne zmia-

ny chorobowe w tych organach nietylko u czołowych sportowców, lecz i u studentów wychowania fizycznego, a nawet u uczniów, poddanych nasilonemu treningowi. Przerost, jakim te organa zrazu odpowiadają na wzmożoną pracę, przy jej nadmiarze zamienia się w zwyrodnienie. Spostrzeżenia te są jeszcze zbyt świeże, ale warto zanotować przestrogę, jaka z nich wynika.

Układ nerwowy. Zmęczenie komórek nerwowych ma prawdopodobnie tę samą podstawę chemiczną, co zmęczenie mięśnia. Nadto, trujące substancje, wytworzone w większej ilości w jednej z tych tkanek, oddziaływają i na drugą, przeniesione prądem krwi. Stąd teza o jedności zmęczenia nerwowo-mięśniowego, wysnuta jeszcze z pierwszych eksperymentów ergograficznych (Mosso). Jeśli wszakże tę tezę zechcemy zastosować do rozstrzygnięcia tak ważnego w życiu szkolnem zagadnienia, jak racjonalny rozkład pracy umysłowej i fizycznej w ciągu dnia, rzecz wymaga dalszych omówień. Nowe eksperymenty (Sippel, Govaerts) dowiodły, wbrew dawnym twierdzeniom, że racjonalna lekcja gimnastyki daje minimalne zmęczenie, a czasem nawet odświeżenie umysłu. Może zatem i nadal figurować w rozkładzie godzin między lekcjami przedmiotów intelektualnych. Co innego intensywne gry, sporty, wycieczki: tych miejsce tylko w godzinach popołudniowych (lub w dniach wolnych od nauki). Wynika to stąd, że jedynie w drugim przypadku ilość produktów rozpadu jest tak wielka, iż wywołują też zmęczenie umysłowe.

Ale nasilone ćwiczenia sportowe mogą prowadzić i do przemęczenia nerwowego. Znają je sportowcy pod nazwą przetrenowania. Młodzieniec trenujący traci wówczas humor i apetyt, okazuje spadek wagi ciała, niezwykłą drażliwość oraz bezsenność; dopiero zupełne zaprzestanie dalszej zaprawy przywraca mu równowagę nerwową. Do poważniejszych następstw dochodzi u osobników już przedtem wyraźnie (zwłaszcza dziedzicznie) nerwowych. U tych nasilony trening może wywołać znaczne i długotrwałe pogorszenie tego stanu.

Co do funkcji oddechowej, objawy zmęczenia i przemęczenia są rzadkie i za mało jeszcze zbadane. Natomiast serce jest organem, który nierzadko załamuje się pod ciężarem zbytniego wysiłku. Już chwilowe osłabienie np. biegacza najczęściej wynika ze zmęczenia serca; u pływaka ta sama rzecz może się skończyć zatonięciem. Wyrazem zmęczenia serca bywają też wysokie liczby (150 i wyżej) uderzeń tętna, lub jego niemiarowość.

Przemęczenie serca występuje w dwóch stadjach. Pierwsze z nich zowiemy podrażnieniem tego narządu. Polega ono na tętnie nieprawidłowo częstem, po lekkiej nawet pracy dochodzącem do liczb wysokich, i na powiększeniu wymiarów serca. Po dłuższym odpoczynku i leczeniu taki stan przechodzi bez śladu. Nie da się to powiedzieć o rozszerzeniu serca, gdzie jego włókna mięsne ulegają stałemu wydłużeniu i osłabieniu. Świeżo przebyte choroby zakaźne, zatrucia (alkohol, tytoń), brak zaprawy, a nadewszystko uprzednie cierpienia serca, ułatwiają powstanie tych zaburzeń.

Znamy też zmęczenie i przemęczenie innych organów, współdziałających z wysiłkiem mięśni, a zwłaszcza nerek i narządów krwiotwórczych.

Zaprawa (trening). Zapomocą racjonalnych ćwiczeń ciała oraz higjenicznego trybu życia, podtrzymywanego w ciągu miesięcy i lat, możemy sprawność mięśni i innych współdziałających z niemi organów bardzo znacznie spotęgować. Takie przygotowanie zowiemy zaprawą czyli treningiem. Rozróżniamy dwojaki rodzaj zaprawy. Jeden, stosowany przez sportowców, mających na oku osiągnięcie w jakiejś gałęzi sportu rekordu czy mistrzostwa. Cała uwaga jest wówczas skierowana wyłącznie na udoskonalenie w jakimś np. skoku, rzucie, czy szermierce i to na termin, w którym ma nastąpić decydujące spotkanie. Względy wychowawcze, zdrowotne, potrzeby życia (wraz z zastosowaniami bojowemi), piękno — to wszystko ustępuje na plany dalsze. Wynikiem zbyt częstym bywa jednostronność, przemęczenie, zaniedbanie obowiązków szkolnych czy zawodowych i t. p. To też lekarz szkolny i wychowawca mogą popierać jedynie inną formę treningu: wszechstronnego, stałego i dającego stan ciągłego pogotowia do wszelkich wysiłków, jakie może nastręczyć życie. Taka zaprawa zarazem nie staje w kolizji ze szkołą, ani z czynnościami zawodowemi.

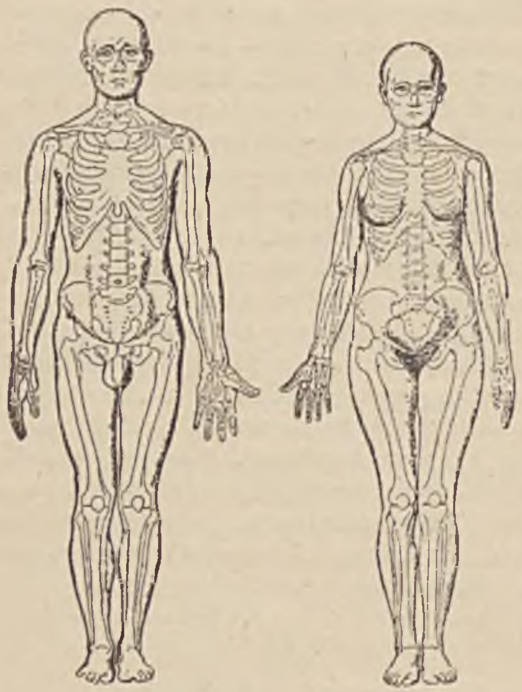
Tu zajmiemy się tylko drugim z wymienionych rodzajów treningu. W układzie ruchowym da nam on przerost mięśni, większą obszerność ruchów w stawach, kości grubsze i twardsze. W układzie nerwowym cały szereg nowych koordynacyj (patrz wyżej) ruchów i zdolność łatwiejszego przyswajania innych jeszcze elementów. Wzmaga się obszerność ruchów oddechowych, a zmniejsza się ich częstość; potęguje się pojemność życiowa płuc. Przerost serca sprawia, że jego mięsień kurczy się silniej a rzadziej i pracuje oszczędniej. Trawienie, wydzielanie, chłonienie, przemiana materji odbywają się sprawniej. Wymieniliśmy tu tylko ważniejsze funkcje, pozostające w ściślejszej współzależności z pracą mięśniową, nie powtarzając tego, co powiedziano wyżej o działaniu powietrza, słońca, wody, racjonalnego żywienia.

ODRĘBNOŚCI GRUP I JEDNOSTEK, WYMAGAJĄCE UWZGLĘDNIENIA W WYCHOWANIU FIZYCZNEM.

Płeć. Oto najważniejsze różnice fizyczne, dzielące kobietę od mężczyzny. Długość ciała i jego ciężar wykazuje już u noworodków przewagę płci męskiej i stosunek ten zachowuje się stale, z wyjątkiem okresu od 10 do 14 lat życia (kiedy się odwraca). U dorosłych różnica wynosi (w liczbach zaokrąglonych mnemotechnicznie) 11 cm i 11 kg. Wśród proporcyj uderza długi stosunkowo tułów kobiety przy krótkich kończynach. Dalej miednica o wymiarach nietylko względnie, lecz absolutnie większych od męskich. Mięśnie natomiast słabsze (według niektórych danych o połowę). Wymiary i sprawność płuc i serca, ilość czerwonych ciałek we krwi i t. p. dają również mężczyźnie przewagę, wahającą się od 15 do 30%. Pojemność jamy brzusznej i miednicy małej zato nietylko większe są u niewiasty, lecz mięśnie, zamykające te jamy, ulegają u matek rozciągnięciu i zwiotczeniu.

Układ nerwowy kobiecy odznacza się mniej stałą równowagą. Wśród instynktów bardzo słabo zaznacza się instynkt bojowy (w związku

z tem mniejsza też odwaga). Natomiast występuje silnie instynkt macierzyński, odciągając dziewczynkę od ruchliwych zabaw chłopięcych i zastępując je często pielęgnowaniem lalek lub młodszych dzieci. Silniej znacznie, niż u chłopców, zaznacza się wstydliwość. Wśród dyspozycyj intelektualnych zainteresuje nas tu zamiłowanie do piękna, a zwłaszcza wybitne zdolności kobiety w zakresie aktorskim, plastycznym, tanecznym i muzycznym: brak wśród kobiet wielkich twórców, lecz więcej jest średnich talentów odtwórczych.



Rys. 154. Postać mężczyzny i kobiety (Merkel).

Wnioski, jakie możemy wywieść z tych danych, sformułujemy z punktu widzenia potrzeb kobiety, gdyż nasz dział wychowania był pierwotnie kształtowany przez mężczyzn i dla mężczyzn, a jego część kobiecą teraz dopiero trzeba tworzyć. Z zasobu ćwiczeń cielesnych męskich musimy usunąć w wychowaniu kobiecem elementy wybitnie bojowe, jak walki, rzuty dyskiem czy oszczepem, gry drużynowe o charakterze bojowym. Komenda też łagodniejsza, daleka od tonu wojskowego. Ale i poza tem musimy w doborze i stopniowaniu ćwiczeń niewieścich uwzględniać różnice w zakresie budowy i czynności ciała, o których mówiliśmy. Unikać zatem wielkich natężeń, tak co do siły, jak szybkości, czy wytrwałości. Więc trudniejszych skoków, zwisów i wspinań, biegów lekkoatletycznych, dorównywania mężczyznom w marszach i wędrówkach wszelkiego rodzaju. Jeśli kierunek rekordowy w sporcie i dla młodzieży męskiej nazwiemy szkodliwym, dla kobiet staje się nim w dwójnasób.

Natomiast nacisk należy położyć na elementach, w których kobieta wykazuje wyższość nad mężczyzną: na estetycznem wykończeniu ruchów, na ich połączeniu z muzyką, na rytmice, plastyce, pląsach i tańcach. Nie zgodzimy się wszakże na ograniczenie wychowania fizycznego połowy ludzkości do tych wyłącznie motywów. Kobieta jest człowiekiem, zyskującym coraz więcej swobody ruchów i zdobywającym nowe tereny działalności. Do tych nowych zadań mogą ją przygotować w naszym dziale wychowania tylko elementy utylitarne (stosowane) gimnastyki, gier, sportów, choć łagodniejsze, niż męskie. Ponieważ zaś rekordem kobiety jest macierzyństwo, zadaniem naszem najważniejszem będzie przygotować ją do tego wysiłku jak

najszerszem uwzględnieniem zdrowotnej strony wychowania, a więc powietrza, słońca, kąpieli, racjonalnego żywienia, dobrego rozkładu pracy i spoczynku i t. p.

Wiek. Ponieważ szczegóły, dotyczące rozwoju dzieci i młodzieży w kolejnych okresach, podano już w rozdziale poprzednim, tu ograniczymy się do nakreślenia wskazań dla naszego działu wychowania, jakie wynikają z charakterystyki tych okresów. Dla dwóch pierwszych z nich, niemowlęctwa i okresu przedszkolnego, instynkty dziecka są jeszcze drogowskazem tak niezawodnym, że usiłowania wychowawcze w znacznej mierze polegają na zapewnieniu tym instynktom swobodnego działania. Niemowlę zrzuca okrycia, walcząc o kąpiel powietrzną i o swobodę ruchów. Nieustannemi ruchami ćwiczy kończyny (w położeniu nawznak), a później (leżąc przodem) i tułów. Uczy się następnie samo kolejno: pełzania, raczkowania (na czworakach), wreszcie chodu i biegu i t. p. To są jego najmilsze zabawy. Sztuczne przyśpieszanie poszczególnych stadjów tego rozwoju działa szkodliwie, gdyż przemęcza i obciąża zbytnio części ciała jeszcze niedostatecznie rozwinięte, powodując skrzywienia kręgosłupa, kolan, stawów skokowych etc.

Okres przedszkolny wypełniają również zabawy, kierowane instynktem i stanowiące niczem niezastąpione zabiegi samowychowawcze. Tylko charakter ich coraz bardziej złożony, choć wciąż jeszcze (przynajmniej w rozumnych domach i przedszkolach) pozostawiony swobodnemu wyborowi dziecka. Także przejście z tego okresu do następnego (szkolnego) winno być stopniowe, by zapobiec przeciążeniu, jakie w pierwszym roku szkolnym często się zdarza, dając zahamowanie rozwoju. Pierwsze dwa lata szkolne jeszcze wypełnią program ćwiczeń ciała zabawami i prostszemi grami, oddając tylko ich organizację coraz częściej w ręce wychowawcy. Właściwą gimnastykę zaczniemy w ten sposób dopiero z ósmym rokiem życia, gdy i układ ruchowy dojrzał już do wysiłków, skoncentrowanych w niewielkich grupach mięśni i stawów, i rozwój psychiczny dziecka dozwala nam na dłuższe skupianie jego uwagi i poddanie rygorowi zewnętrznemu. Odtąd stopniujemy wymagania aż do okresu dojrzewania. Wtedy zaś zmniejszamy intensywność wysiłków organizmu, przebywającego ważne przeobrażenie, równocześnie jednak starając się o podtrzymanie zainteresowania i dogodzenie wybujałej nieraz ambicji wychowanka.

W okresie młodzieńczym wychowanie fizyczne, przedtem prawie identyczne dla chłopców i dziewcząt, kształtuje się zupełnie odrębnie, zależnie od płci. Chłopcy oddają się gimnastyce, grom drużynowym, wycieczkom i sportom w postaci wymagającej od nich coraz więcej siły, szybkości, wytrwałości, odwagi i dyscypliny, chętnie dodając elementy, wiodące bezpośrednio ku zastosowaniom bojowym. Teraz też pora na szersze zastosowanie emulacji, z zastrzeżeniami, które rozwiniemy przy omawianiu sportów. Dziewczęta znów coraz wyraźniej przechodzą na repertuar ćwiczeń cielesnych, który wyżej scharakteryzowaliśmy jako kobiecy.

Typy rasowe. Według danych, jakich dostarcza nam polska szkoła antropologiczna (Czekanowski i jego uczniowie), w kraju naszym rozróż-

niamy pięć najczęściej występujących typów rasowych, a to: nordyczny (lub północno-europejski, przeważający w Polsce północno-zachodniej: wysocy blondyni, długogłowi i wąskolicy), subnordyczny (lub sarmacki, przeważa w części północno-wschodniej: wysocy blondyni, krótkogłowi i średniolicy), presłowiański (przeważa na Mazowszu: niscy, pośredniogłowi szatyni szerokolicy), alpejski (przewaga na południowym zachodzie: średniorośli, krótkogłowi bruneci wąskolicy), oraz dynarski (przeważa na południowym wschodzie: wysocy, krótkogłowi bruneci średniolicy). Z tych typów dwa, t. j. subnordyczny i presłowiański, odznaczają się wybitną sprawnością fizyczną; alpejski i dynarski stoją pośrodku, nordyczny zaś (wbrew twierdzeniom pewnych uczonych, zwłaszcza niemieckich) okazuje się najsłabszym (S t o j a n o w s k i). Nadto typ ten odznacza się nieczułością na emulację, która do innych typów polskich apeluje silnie (B y k o w s k i). Typ presłowiański ma posiadać mniejsze zdolności intelektualne.

Jak dotąd, te fakty nie dają nam, coprawda, wiele pola do uwzględnienia wymienionych właściwości w odrębnych grupach, gdyż mało gdzie poszczególne typy są reprezentowane tak silnie, by można było z nich tworzyć oddziały ćwiczebne. Ale dla pogłębienia indywidualizacji wychowania wyróżnienie tych typów przez lekarza szkolnego i wychowawcę fizycznego może mieć niemałe znaczenie.

Typy konstytucjonalne. Tak w typach rasowych, jak konstytucjonalnych, staramy się określić właściwości fizyczne wrodzone danego osobnika, odziedziczone po przodkach. Gdy wszakże rasa jest pojęciem antropologicznem, konstytucja interesuje nadewszystko lekarza: w typach tego rodzaju zwraca się uwagę wyłącznie na cechy, decydujące o odporności organizmu, lub przeciwnie, jego skłonności do różnych chorób. Dla naszych celów może najprzydatniejsza będzie kombinacja dwóch podziałów (S i g a u d, K r e t s c h m e r) i przyjęcie trzech typów, wspólnych im obu, a sprawdzonych i u nas (S t o j a n o w s k i). Typ atletyczny (mięśniowy), wysoki, barczysty, muskularny, najodporniejszy. Typ pykniczny (trzewny), niski, krępej budowy, w późniejszym wieku skłonny do otyłości i innych zaburzeń przemiany materji. Typ asteniczny (mózgowy), średniorosły, wątły, skłonny do gruźlicy. Wskazania wychowawcze zwrócą się przedewszystkiem ku wykryciu asteników i otoczeniu ich stałą opieką lekarza szkolnego i wychowawcy fizycznego. Doświadczenie bowiem uczy, że umiejętnie stopniowane ćwiczenia cielesne (przy starannie kontrolowanym całym trybie życia) mogą w ciągu lat wywołać u takich osobników bardzo korzystne zmiany i uchronić ich od gruźlicy, lub ułatwić jej zwalczenie.

Stopień wyćwiczenia danego ucznia decyduje o jego traktowaniu w wychowaniu fizycznem z dwojakiego punktu widzenia: albo będzie tu chodzić o ilość i rodzaj nabytych u m i e j ę t n o ś c i fizycznych (koordynacyj ruchów), utrzymujących się latami: chłopiec umie lub nie umie pływać, jeździć na rowerze, wykonać określone ćwiczenie gimnastyczne i t. p.; albo znów t. zw. k o n d y c j a, t. j. zdolność do uzyskania dobrych wyników w któremkolwiek z ćwiczeń, podtrzymana przez trening, dokonany w ciągu tygodni bezpośrednio poprzedzających nasze badanie. Rzecz jasna, że i umiejętność fizyczna i kondycja ucznia muszą być uwzględnione przy podziale na grupy ćwiczebne, druga zaś szczególnie przy dopuszczeniu do zawodów.

Stan zdrowia ucznia, przy dobrym nadzorze lekarskim w szkole, jest jedną z najważniejszych podstaw indywidualizacji w naszym dziale wychowania. Przy dobrej organizacji winniśmy uniknąć zupełnie największej w tej mierze anomalji, t. j. zwolnienia stałego i całkowitego od obowiązkowych ćwiczeń cielesnych pewnej liczby uczniów. Dla dzieci bowiem, których stan zdrowia nie pozwala na udział w tych zabiegach, należy urządzić osobne lekcje gimnastyki leczniczo-zdrowotnej, gdzie każdy z tych pacjentów ćwiczy się według ruchomej recepty lekarskiej, specjalnie dlań ułożonej. Inni, mniej chorzy, biorą udział w lekcjach ogólnych, powstrzymując się tylko od pewnych ćwiczeń chwilowo czy stale dla nich niewskazanych. Zwolnienia całkowite będą, w tych warunkach, dotyczyć jedynie niedługich okresów (np. ozdrowieńcy po chorobach ostrych i t. p.).

Narodowość. Wychowanie fizyczne może i powinno stać się w dużej mierze narodowem, narówni z innemi częściami edukacji. Aby to nastąpiło, trzeba uwzględnić szereg czynników, decydujących o naszej odrębności narodowej, a nadających się do swoistego ukształtowania zabiegów tej dziedziny. Do tych czynników należy nadewszystko charakterystyczna dla Polski m i e s z a n k a t y p ó w r a s o w y c h, krzyżujących się ciągle między sobą. W związku z nią pozostaje też bezwątpienia kwestja narodowego t e m p e r a m e n t u. Autorzy, zajmujący się tem zagadnieniem (za mało jeszcze zbadanem), twierdzą, że w Polsce przeważa naogół temperament sangwiniczny; że jednak niebrak regjonalnych odchyleń (flegmatycy na północnym zachodzie, melancholicy na wschodzie).

T e r y t o r j u m polskie jest dalszym czynnikiem, urabiającym ludzi. Nadaje mu główny charakter położenie na wybitnem międzymorzu bałtycko-czarnomorskiem (R o m e r), co zarazem wysuwa na pierwsze miejsce wśród naszych zadań problem m o r s k i. Oznacza to dla wychowania fizycznego ogromną doniosłość pewnych zabiegów, jak sporty wodne, wycieczki i obozowanie nad morzem, do czego jeszcze wrócimy. Drugim wielkim terenem wychowawczym są g ó r y, również jak morze, wytwarzające ludzi silnych, wytrwałych i odważnych. I te zatem stanowią najlepsze obszary wycieczkowe. Niziny polskie znów dają uczniowi-turyście okazję do naocznego zapoznawania się z najaktualniejszemi zagadnieniami ekonomji narodowej (gęstość zaludnienia, intensywność gospodarki, uprzemysłowienie na zachodzie, odłogiem leżące przestrzenie na wschodzie, możliwości kolonizacji wewnętrznej i t. p.).

K l i m a t nasz jest w miarę surowy, bardzo wyrównany wskutek zasłonięcia przez pasmo karpackie od południa. Sześć pór roku (R o m e r): poza czterema tradycyjnemi, dwie chłodne i dżdżyste szarugi (przed wiosną i po jesieni), zniewala do stałych wysiłków i hartuje: to ostatnie oczywiście pod warunkiem rozbudzenia zamiłowania do przebywania pod gołem niebem i wśród mniej dogodnych warunków atmosferycznych.

T r a d y c j a narodowa znajdzie wyraz w naszej dziedzinie pod formą pielęgnowania w doborze ćwiczeń cielesnych, tych wszystkich rodzimych

zabaw, gier, tańców, które ostoją się wobec nowoczesnych wymagań wychowawczych. A jest takich sporo, jak przekonamy się poniżej. Także wśród sportów tradycja odda nam wielkie przysługi, wskrzeszając z łatwością zamiłowanie do konia czy szabli.

Historja wytworzyła sporo zalet i wad narodowych. Jednem z wdzięcznych zadań wychowawcy fizycznego będzie rozwijanie pierwszych a zwalczanie drugich. Odwaga bojowa, skłonność do zapału i poświęcenia, dar inicjatywy i samorzutnej organizacji — wszystko to cechy, przekazane przez swobodny ustrój dawnej Rzeczypospolitej (Tymieniecki), a nadające się znakomicie do potęgowania przez nasze zabiegi. Z drugiej strony znów wybujały indywidualizm, niekarność, brak wytrwałości — oto przywary, niemniej dające pola do usunięcia lub złagodzenia tą samą drogą. Sprzymierzeńcem naszym, w dzisiejszej dobie szybkiej demokratyzacji, będzie garnięcie się coraz liczniejsze synów ludu do szkół średnich i wyższych. U nich bowiem wady wymienione, jako puścizna po dawnej szlachcie, występują nierównie rzadziej.

Twórczość rodzima w naszej dziedzinie będzie dalszą drogą unarodowienia wychowania fizycznego. Mamy już zawiązki jej wcale obiecujące i zapewne ukaże się ich więcej, w miarę coraz lepszego kształcenia wychowawców.

Temperament i charakter. Jeśli pójdziemy za Dougallem, odróżniając temperament jako zbiór cech wrodzonych, dotyczących uczucia i woli, charakter zaś jako sumę takichże właściwości nabytych, oba te kompleksy muszą interesować żywo wychowawcę fizycznego. Pierwszy nadewszystko, to niejako konstytucja psychiczna ucznia, z którą trzeba się liczyć, by trafnie przewidzieć oddziaływania jego na nasze posunięcia. Drugi zaś daje szersze pole możliwościom udoskonaleń.

Podział na grupy, poddające się wspólnie zabiegom wychowawczym, w naszej dziedzinie przedewszystkiem musi uwzględnić płeć, z wyjątkiem przedszkoli i niższych klas szkół powszechnych. Wiek daje dalszą zasadę podziału, niezupełnie nadającą się dla naszych celów, gdyż w obrębie tego samego roku życia mamy dzieci o bardzo różnych nieraz stopniach rozwoju fizycznego. W przypadkach zatem, gdzie stosunki danej szkoły pozwolą na tworzenie grup niezależnie od klas, lekarz szkolny może z korzyścią wyrównać najbardziej rażące anomalje tego rodzaju. Schiötz podaje dla tego celu formułę wieku fizycznego:

$$\frac{\text{wiek chronolog.} + \text{wiek wzrostu} + \text{wiek wagi}}{3},$$

przyczem wiek wzrostu i wiek wagi oblicza się, biorąc pod uwagę nie metrykę, lecz wiek, odpowiadający wzrostowi lub wadze dziecka według średnich, obliczonych z wielkiej ilości pomiarów w danym kraju.

Grupowanie według stanu zdrowia, stanu wyćwiczenia i t. p. omawialiśmy wyżej. Narodowość bywa zwykle powodem podziału nietylko na klasy,

lecz i szkoły odrębne. Reszta omawianych właściwości nadaje się już przeważnie nie do podziału na grupy, lecz do uwzględnienia w indywidualizacji, stanowiącej, jak wiadomo, najtrudniejsze zadanie wychowawcy.

PODZIAŁ ĆWICZEŃ CIELESNYCH.

Teoretycy wychowania fizycznego zdawiendawna dzielili ćwiczenia ciała według ich działania na organizm, praktycy zaś raczej według motywów psychicznych, zniewalających człowieka do ich uprawiania. Oba podziały są nam zarówno przydatne, musimy się zatem niemi posługiwać równolegle.

Podział fizjologiczny. Podstawą będzie tu układ, na który dane ćwiczenie najwybitniej działa. A zatem zaliczymy do ćwiczeń układu ruchowego takie, które nadewszystko dadzą się widzieć w swych skutkach na mięśniach, stawach i kościach. Znajdziemy je głównie w gimnastyce, jako ćwiczenia kształtujące. Inne znów ćwiczą najwybitniej układ nerwowy; i te wchodzą w skład lekcji gimnastycznej, to jako mustra, to ćwiczenie równoważne lub ćwiczenie zwinności. Natomiast trzeci dział: ćwiczenia czynności wegetatywnych (oddech, krążenie, wydzielanie, przemiana materji), spotykamy przeważnie w zabawach, grach i sportach. Wpływ na te czynności uzyskuje się tu w dwojaki sposób. Albo w ciągu krótkiego czasu wykonywa się serję szybkich ruchów (ćwiczenia szybkie: skok, rzut, bieg na krótką metę i t. p.), albo ruchy powolniejsze rozkłada się na czas dłuższy (ćwiczenia trwałe: chód, bieg na dłuższe mety i t. p.).

Podział genetyczny. Powyższy podział fizjologiczny w dalszych wywodach będzie nam wielokrotnie potrzebny, zwłaszcza dla wyznaczenia właściwego miejsca w programie zajęć temu lub owemu elementowi. Ale całość ugrupujemy genetycznie, już choćby dlatego, że takie jej szeregowanie dozwoli nam odrazu porozumieć się z wykształconym ogółem, nie posiadającym przygotowania fizjologicznego. Rozróżniamy tu trzy wielkie grupy. Ćwiczenia rozrywkowe (podgrupy: zabawy, gry, tańce) powstały dzięki dążności do zadowolenia instynktów. Ćwiczenia użytkowe (utylitarne; podgrupy: sporty, praca ręczna wychowawcza) dążą do szeregu zastosowań życiowych, jak: lokomocja, obrona, wytwórczość. Ćwiczenia rozumowane (gimnastyka), grupa najmłodsza, bo istniejąca dopiero od przeszło stu lat, zawdzięczają swój byt przeświadczeniu, że człowiek nowoczesny musi zasób grup poprzednich uzupełnić elementami obmyślanemi ściśle, według wskazań nauki.

ĆWICZENIA ROZRYWKOWE: ZABAWY, GRY, TAŃCE.

Teorja rozrywki, czy zabawy w najszerszem słowa znaczeniu, odgrywa w pedagogice dzisiejszej ogromną rolę. W obecnym stanie wiedzy jądrem tej teorji jest teza Groosa o samowychowaniu drogą zabawy, które daje zwycięstwo w walce o byt (w myśl darwinowskiego doboru naturalnego) takim jednostkom i rodom, co umieją tem samowychowaniem rozwinąć

i spotęgować swe zdolności wrodzone. Jak się już rzekło, motorami są tu instynkty, najsilniej działające w niemowlęctwie i wieku przedszkolnym, ale i później jeszcze potężne, choć nieraz przekształcone, lub zwyrodniałe. Większość badaczy nie podziela zdania C l a p a r è d e'a o istnieniu jakiegoś odrębnego instynktu zabawy, a raczej przypisuje ją działaniu szeregu instynktów, wśród których wymienimy: manipulacyjny (eksperymentatorski), naśladowczy, bojowy, łowiecki, emulacyjny, towarzyski.

Ze stanowiska fizjologji ćwiczenia rozrywkowe zaliczymy do działu ćwiczeń czynności wegetatywnych, a w nim do grupy ćwiczeń szybkich. We wszystkich bowiem elementach tego działu praca mięśni jest rozłożona na wielkie ich masy i wobec tego nie wysuwa się na plan pierwszy ćwiczenie samego tego mięśnia, lecz raczej współpraca oddechu, krążenia, przemiany materji. Motywem głównym jest chód i bieg (przy tańcu w postaciach stylizowanych). Te dwie formy ruchu same przez się wymagają wydatnego udziału wymienionych funkcyj fizjologicznych. Zatrudniają bowiem rytmicznemi skurczami muskulaturę kończyn dolnych (wynoszącą około 60% całkowitego umięśnienia ludzkiego), dokonywając w jednostce czasu wielkich ilości pracy. Do nich dołączają się ruchy tułowia i kończyn górnych, potęgujące wspomniany wynik.

Po tych uwagach bio- i fizjologicznych podajemy najważniejsze szczegóły, dotyczące oddziaływań psychicznych. Wspomniane już zadowolenie instynktów pociąga za sobą radość, czyli, jak wyrażają się teoretycy pedagogiki, nadaje omawianemu działowi ćwiczeń wybitne walory h e d o n i s t y c z n e. Tem samem ćwiczenia te zyskują wielki i dodatni wpływ na duszę dziatwy i młodzieży, ilekroć chodzi o jej zyskanie dla sprawy fizycznego wychowania. Ale zarazem radość sama przez się działa zbawiennie na stronę fizyczną i psychiczną wychowanka, dając mu bodziec dla czynności nerwowych i wegetatywnych, a zarazem poprawiając jego stosunek do otoczenia i podnosząc wydajność jego pracy.

Zabawy ruchowe, w ściślejszem słowa znaczeniu, wypełniają niemowlęciu i dziecku przedszkolnemu cały czas poza snem, pobieraniem posiłków i t. p. Jak się już rzekło, wówczas najlepszy sposób postępowania wychowawczego polega na zostawieniu instynktom swobody działania, przy jak najlepszych warunkach zdrowotnych. Nieskomplikowany przebieg tych rozrywek ma między innemi i tę zaletę, że pozwala dziecku przerwać bardziej natężający ruch każdej chwili, gdy czuje się zmęczone. Jest to ważna klapa bezpieczeństwa, chroniąca przed przemęczeniem (zwłaszcza serca).

Najpierw pojawiają się zabawy ruchowe s p o n t a n i c z n e, improwizowane przez dzieci pod działaniem instynktów: manipulacyjnego i naśladowczego. Już niemowlę wciąż wypróbowuje przeróżne ruchy, zrazu bez względu na wzory zewnętrzne. Potem coraz częściej naśladuje starszych, doprowadzając w wieku przedszkolnym i szkolnym do dramatyzacji wszelkich zdarzeń, jakie wzbudzą jego zainteresowanie. Obok tych wciąż zmieniających się form, już w wieku przedszkolnym zjawiają się zabawy t r a d y c y j n e, o przebiegu ustalonym, przekazywane zazwyczaj młodszym dzieciom przez starsze (lub wyuczane staraniem matek czy freblanek).

Znacznie mniej wartości miewają elementy, konstruowane przez freblanki, najczęściej sprzeczne z psychiką małego dziecka. A już całkiem szkodliwie działają pseudo-zabawy „rytmiczne", przeciążając dziecięcy układ nerwowy zadaniami nad jego siły. W późniejszych okresach, aż do wieku dojrzałego, zabawy coraz mniejszą mają doniosłość, lecz nigdy nie tracą zupełnie swego zastosowania. I tak np. w lekcji gimnastyki nauczyciel użyje ich w chwilach, gdy chce dać choćby nawet dorosłym ćwiczącym odprężenie umysłu po dłuższem skupieniu uwagi i t. p.

Gry ruchowe różnią się od zabaw tem, że przebieg ich jest już zawsze ustalony przez tradycję, a nadto, prócz momentów już wspomnianych, szukamy w nich zadowolenia instynktu bojowego przez wygraną nad przeciwnikiem, według przyjętych przez obie strony prawideł. Zastosowanie ich zaczyna się z wiekiem szkolnym i wzrasta (kosztem zabaw) ku wiekowi młodzieńczemu. Pewne postacie mają rację bytu i w latach późniejszych.

Ze stanowiska fizjologji musimy przyznać, że gry ruchowe nie przynoszą nic zasadniczo nowego ponad to, co powiedzieliśmy o zabawach. Ze względu na ustalony prawidłami przebieg, jak również na charakter tych rozrywek nieraz wyraźnie bojowy, natężenie wysiłków bywa tu jednak znacznie większe. I nie działa już owa klapa bezpieczeństwa w postaci dowolnych przerw, w miarę odczuwanego zmęczenia. Przeciwnie, reguły gry, a niemniej i ambicja sportowa (zwłaszcza w wieku młodzieńczym) oraz nacisk ze strony rówieśników, mogą tu prowadzić do przemęczenia. Staramy się zapobiec temu przez skrócenie trwania bardziej natężających gier, wprowadzenie przerw i t. p., zwłaszcza gdy chodzi o kobiety lub młodszych chłopców.

Większa różnica między grami i zabawami zachodzi natomiast po stronie ich oddziaływań psychicznych. Już żądza wygranej znacznie potęguje zapał uczestników, dochodząc nieraz do namiętności. Poza tem, gry dzielimy na j e d n o s t k o w e oraz d r u ż y n o w e, zależnie od tego, czy po każdej stronie występują poszczególni gracze, czy też ich zespoły. Gry jednostkowe (np. tennis) w szkole mało mają zastosowania, gdyż nie pozwalają na uruchomienie równoczesne choćby całej klasy. Ale wyższość gier drużynowych polega też na daleko większych walorach wychowawczych. Prócz szybkości reakcji i odwagi, jakie większość tych rozrywek kształci narówni z wieloma sportami, gry drużynowe, należycie prowadzone, są znakomitą szkołą karności rozumowanej (obywatelskiej), jak już wspominaliśmy przy celach wychowania fizycznego. Tu nasz wychowanek, pragnąc wygranej swej drużyny, chętnie podporządkuje się poleceniom i instrukcjom, danym przez wodza zespołu (zwanego matką lub kapitanem). Niemniej chętnie będzie też przestrzegać prawideł, bo od ich stosowania zależy jasny wynik; to samo dotyczy i poleceń ze strony młodocianego sędziego gry. Uzyskujemy zatem minjaturę społeczeństwa demokratycznego z jego ugrupowaniami, opartemi na dobrowolnem poddaniu się przepisom, ustanowionym dla dobra ogółu oraz na posłuchu dla obranych przywódców.

Zastrzegliśmy wyżej, że tak działają gry, dobrze prowadzone. Tem samem nie możemy wiele dobrego spodziewać się od gier uprawianych „na

dziko", przez dziatwę i młodzież, zostawione samym sobie. W takich zespołach panuje zazwyczaj despotyzm brutalnych jednostek, anarchja, bezprawia, bójki. Niewiele więcej korzyści przynoszą gry, uprawiane pod egidą klubów sportowych pozaszkolnych. Przedwczesna specjalizacja ucznia w tych zespołach, opętanych zazwyczaj żądzą zdobycia mistrzostwa za wszelką cenę, kończy się zbyt często przemęczeniem. Moralna zaś strona kształtuje się jak najgorzej w atmosferze intryg międzyklubowych. O tem zresztą jeszcze później, przy sportach.

Co do wyboru gier, nie możemy tu wdawać się zbytnio w szczegóły. Stwierdzimy nasamprzód, że nie można polecać wyuczania wielkiej ilości tych rozrywek, gdyż i tu, jak w dydaktyce wogóle, ma walor zasada: *non multa, sed multum*. Potwierdzone i naszą praktyką olbrzymie doświadczenie narodów anglosaskich w tej dziedzinie każe poprzestać w zasadzie na dwóch grach głównych: jednej na porę cieplejszą, drugiej na chłodną. Poza tem warto uwzględnić parę gier mniejszych, wymagających mało przestrzeni i dających się przenieść do sali w razie słoty.

Warunkom tym odpowiada, jako główna gra letnia, p a l a n t. Fizycznie daje on ruchy wydatne i wielostronne: biegi, podbicia, rzuty, chwyty, uchylania się od piłki i t. p. Jedyna wada, jaką z tego stanowiska można mu zarzucić, polega na przewadze prawej ręki; lecz i tę dobry wychowawca może łatwo znacznie zredukować częstem zarządzaniem gry „na lewą rękę", (jak się to już czyni w atletyce lekkiej, w szermierce czy pracy ręcznej). Pod względem psychiczno-wychowawczym palant równa się najlepszym grom anglosaskim, a wielkie gry letnie tych narodów *(cricket i baseball)* w niejednem przewyższa. Trudno o bardziej niezawodne kształcenie dyspozycyj duchowych, o których dopiero co mówiliśmy w związku z grami drużynowemi wogóle. Trzeba też na to naszego nieuleczalnego braku zaufania do tego, co swoje, by tę grę tak zaniedbać, jak to się dzieje w Polsce.

S i a t k ó w k a, obecnie za wzorem Ameryki bardzo modna, może w sezonie letnim stanowić pożądaną odmianę, narówni z innemi grami pomniejszemi (z polskich: k w a d r a n t, e k s t r a, z b i j a n y etc.).

P i ł k a n o ż n a angielska należy (narówni bodaj z tennisem) do najbardziej rozpowszechnionych gier świata. Istotnie, jako główna dla młodzieży męskiej gra pory chłodnej (u nas z wyłączeniem na korzyść sportów zimowych paru mroźnych i śnieżnych miesięcy), posiada wielkie zalety: dużą sumę pracy mięśniowej, wybitny charakter bojowy, szybki i interesujący przebieg. A jednak szkoły polskie mają słuszność, nie popierając nagół tej gry. Zarzuca się jej głównie przeciążenie kończyn dolnych (biegiem i kopaniem piłki), z równoczesnem zaniedbaniem górnych. Zakaz używania rąk wynikł tu z zanadto jednostronnego zwalczania brutalności i obrażeń cielesnych, tak łatwo wkradających się do gier tego typu. W n o ż n e j p o l s k i e j udało się ten szkopuł ominąć, dając każdemu graczowi tę swobodę i wszechstronność ruchów, jaka w grze angielskiej przysługuje tylko bramkarzowi. Lecz wspomniana już wada narodowa stoi na przeszkodzie tej innowacji, dając raczej pierwszeństwo niemieckiemu *handball'owi* (pod nazwą szczypiorniaka). Pośród gier pomniejszych dla tejże pory roku,

amerykańska k o s z y k ó w k a oraz czeska h a z e n a (jordanka) zyskały i u nas prawo obywatelstwa.

Jednym z najgorszych błędów, popełnianych w tej dziedzinie, jest zaniedbanie wielkich gier na korzyść małych, zwłaszcza amerykańskich (siatkówki i koszykówki). W części tylko rzecz da się usprawiedliwić brakiem obszernych boisk. Zadowalanie się ciasnem podwórkiem (nieraz o najniekorzystniejszem otoczeniu) paraliżuje wszelkie starania o prawdziwe, wielkie boiska, położone za miastem, wśród pól i lasów—z wielką szkodą dla rozwoju fizycznego dziatwy i młodzieży.

Wymagania odrębne, dyktowane różnicami płci i wieku, dadzą się w grach naogół łatwo uwzględnić. Dziatwa we wczesnym wieku szkolnym ma szereg gier prostszych, których tu nie wymieniamy. Młodzież żeńska może (prócz siatkówki) grać w palanta z pewnemi ułatwieniami. Grupa gier pory chłodnej jest właściwie obca niewieście skutkiem swego bojowego charakteru; w braku lepszego wyjścia, możemy jednak narazie stosować hazenę i koszykówkę (drugą z nich w postaci przykrojonej dla potrzeb dziewcząt i młodszych chłopców).

Tańce. Przed sześćdziesięciu laty wyszło ze Skandynawji hasło włączenia tańców narodowych do programu wychowania fizycznego i znalazło żywy odzew w całym świecie cywilizowanym. Dodajmy, że wśród tańców tych narodów Północy rolę bardzo poważną odgrywają motywy polskie, importowane podczas wojen XVII w. Te same zabytki u nas szybko giną, wypierane przez obczyznę nieraz daleko pośledniejszej wartości (dość wspomnieć o wybitnie brzydkich i ordynarnych podrygach murzyńskich, które moda każe nam dziś studjować). Nasze uczelnie wychowania fizycznego podjęły się badania zachowanych dotąd szczątków tradycji i szerzenia ich w szkolnictwie, a wyniki są zewszechmiar zachęcające.

Fizjologiczna analiza naszych tańców dowiodła, iż są one bardzo zbliżone do zabaw i gier ruchowych. Ze zdrowotnego punktu widzenia trzeba oczywiście zastrzec, by rozrywek tych nie odbywać w dusznych, źle przewietrzanych lokalach ani na koszt snu. Platformy taneczne na wolnem powietrzu i zwyczaj tańczenia także we dnie, to jedyne dobre strony dzisiejszej mody dancingowej. Jeśli chodzi o stronę psychiczną, to obok wysokich walorów hedonistycznych cenimy w dobrych tańcach wykończenie estetyczne, jak również wpływ dodatni na stosunek wzajemny młodzieży płci obojej. Instynkt płciowy podlega tu podobnemu opanowaniu i uszlachetnieniu, jak instynkt bojowy w grach i walkach ćwiczebnych.

ĆWICZENIA UŻYTKOWE: SPORTY, PRACA RĘCZNA.

Sporty.

Sporty wychowawcze rozmyślnie umieszczamy tutaj, a nie w rzędzie ćwiczeń rozrywkowych, by tem dobitniej zaznaczyć, że ich wartości utylitarne domagają się większego uwzględnienia, niż się to często dzieje. Nietylko bowiem przysłużymy się tą drogą ważnym wskazaniom życiowym (także bojowym), lecz będzie to zarazem jedno z najskuteczniejszych zabez-

pieczeń przeciw zwyrodnieniu sportu w czczę widowisko. Jak bowiem wspomnieliśmy już w ustępie o rozwoju wychowania fizycznego, sport pozaszkolny w dzisiejszych społeczeństwach znajduje się znów (jak niegdyś w Grecji) w niebezpieczeństwie całkowitego przejścia w ręce garstki płatnych zawodowców. Od tego sportu widowiskowego musimy zatem trzymać zdala naszych wychowanków, których udziałem winien stać się jedynie sport wychowawczy. Nietylko więc należy z całą energją przeprowadzić słuszną zasadę niedopuszczania młodzieży szkolnej do pozaszkolnych klubów sportowych, z ich demoralizującym wpływem, lecz także baczyć, aby kółka sportowe szkolne oraz cała organizacja życia sportowego w szkole nie naśladowały zrzeszeń pozaszkolnych w tem, co tam stało się podstawą wszelkiego zła: w nieokiełznanej emulacji.

To też reforma emulacji sportowej staje się jednem z najważniejszych naszych zadań. Oddawna już datują się usiłowania w tym kierunku. Wieloboje, za wzorem greckiego pentatlonu, stanowią niemały krok naprzód; zmuszają bowiem młodzież do wielostronności w ćwiczeniach. Zawody drużynowe, zamiast jednostkowych, to też duży postęp ku uspołecznieniu i złagodzeniu egoizmu i osobistej próżności w występach sportowych. Ale doświadczenie uczy, że te środki same przez się nie wystarczają do zwalczenia zbyt rozwielmożnionego zła, podobnież jak środek trzeci: zawody wewnętrzne (*intra muros*, ograniczone do danej uczelni). Głębiej już sięga system państwowej odznaki sportowej, świeżo wprowadzony i w Polsce. Ta szczęśliwa innowacja skandynawska każe nagradzać nie najwyższy cyfrowo wynik niewielu przez naturę lepiej uposażonych jednostek, lecz osiągnięcie, w szeregu ćwiczeń stanowiących razem zaokrągloną całość, pewnych minimów dostępnych dla ogółu, a świadczących o wielostronnej pracy nad sobą. Wyższe stopnie odznaki przyznaje się nie za lepsze wyniki, lecz za utrzymanie zdobytej sprawności w ciągu dalszych lat. Wszystkie te sposoby, skombinowane razem, mogą już zdziałać wiele dobrego, zwłaszcza jeśli znaczną część sportów zupełnie usuniemy od działania emulacji, traktując je na sposób turystyczny. Wtedy piękno przyrody, żądza przygód i t. p. staną się dostateczną atrakcją, czyniąc zbędnem użycie tak obosiecznego bodźca, jak emulacja.

Atletyka lekka. Gałąź sportu, najbliższa tradycjom, odziedziczonym po Grecji starożytnej, nawiązująca z jednej strony do gier, z drugiej zaś do gimnastyki. Wielkie gry drużynowe i atletyka lekka stanowią nadto zespół ćwiczeń, poza gimnastyką najczęściej stosowany w okresie młodzieńczym i zjednoczony wspólnym terenem, którym jest kompleks boisk, bieżni, skoczni i rzutni, zwany stadjonem. Ćwiczenia, zaliczane do tego działu, są to: bieg, skok i rzut.

Bieg widzieliśmy już w zabawach i grach jako jedną z ich głównych części składowych. Tu występuje on w postaci o tyle odmiennej, że biegaczowi chodzi o wypróbowanie swej szybkości czy wytrwałości w tej formie lokomocji przy pomocy chronometru (a w sporcie widowiskowym też częstokroć o ustanowienie rekordu). Rozróżniamy biegi na krótkie, średnie i długie mety. Bieg krótki (dla kobiet i chłopców najczęściej 60 m, dla

mężczyzn dorosłych 100) jest typowym przykładem krańcowego wysiłku, dokonanego w czasie niewielu sekund. Przy starannym treningu daje korzyści zdrowotne, o jakich już wspominaliśmy wyżej, a nadto przygotowuje do zastosowań życiowych bezsprzecznie doniosłych (także bojowych: t. zw. „skok“ piechura w polu, pod obstrzałem). Biegi średnie (800 do 1500 m) niemniej nadają się dla starszej młodzieży męskiej. Natomiast najwięcej zastrzeżeń budzą długie dystanse, gdyż wciąż jeszcze dają przypadki przemęczenia serca, czasami nawet śmiertelne. Należy też przypomnieć, że Grecy starożytni, którzy do przenoszenia wiadomości często używali biegaczy, w metach igrzyskowych nie przekraczali kilku km. Dzisiejsze środki komunikacji i technika wojenna usprawiedliwiają taką samą granicę: *maximum* 4 — 5 km w terenie falistym (naprzełaj), z możnością przeplatania biegu chodem. Konieczny jest przytem dobry nadzór lekarski.



Rys. 155. Lekka atletyka: po starcie (fot. Balcer).

Skok lekkoatletyczny różni się od gimnastycznego dążnością do osiągnięcia wyższych wyników cyfrowych. Ta dążność prowadzi go też poczęści do rozminięcia się ze wskazaniami życiowemi. Daje ona początek z jednej strony imponującym, lecz sztucznym rodzajom tego ćwiczenia (jak skok o tyczce), z drugiej zaś „stylom“ sportowym (jak rozbieg skośny do skoku wzwyż, oraz doskok na czworaki, twarzą do przeszkody), nieprzydatnym w zastosowaniach praktycznych. Niezależnie od tych usterek (które na boisku szkolnem można korygować), skok jest cennem ćwiczeniem wielkich grup mięśniowych i czynności wegetatywnych (silny udział mięśni brzusznych wysuwa tu na plan pierwszy organa trawienia), a nadto ćwiczeniem odwagi i koncentracji woli.

Rzut jest znów na stadjonach sportowych uprawiany w postaciach za mało zgodnych z życiem dzisiejszem. Nietylko dotyczy to oszczepu i dysku— dawno zarzuconych pocisków bojowych — lecz i kuli, bo z pominięciem

wagi, odpowiadającej dzisiejszemu granatowi (600 — 800 g) idzie się za tradycją (angielską oczywiście) i używa kul ciężkich, uzyskując niepraktyczne, a brzydkie i skrępowane ruchy. Oczywiście, szkoła i tu nie powinna krępować się modą sportową. Rzut lżejszych pocisków (granat, piłka, oszczep, dysk) daje ćwiczenie bardzo zbliżone do skoku w swym ogólnym charakterze, tylko z przewagą pracy kończyn górnych. Tak przy skoku, jak przy rzucie musimy baczną uwagę zwrócić na równomierne kształcenie obu połów ciała (odbicie i rzut naprzemian prawą i lewą nogą czy ręką), a przy zawodach uwzględniać tylko sumę wyników, osiągniętych w obie strony.

Określiliśmy wyżej lekką atletykę jako sport lat młodzieńczych. O ile idzie o to, czy nadaje się dla dziewcząt i kobiet, można mieć w tej mierze poważne zastrzeżenia, natury tak fizycznej, jak duchowej. Od słabego organizmu kobiety żąda się tu za wiele, bez uzasadnienia potrzebami życia, a nawet ze skierowywaniem jej w świat obcy, wyrosły z igrzysk o charakterze bojowym. Jeśli jednak do czasu możemy się godzić na lekką atletykę żeńską (mocno złagodzoną w stosunku do męskiej), to tylko zniewoleni ubóstwem bardziej odpowiadającego kobiecie zasobu ćwiczeń, brakiem, który dalsza twórczość kobiet-wychowawczyń zapewne potrafi wypełnić.

Wycieczki piesze. Jest to dział wychowania fizycznego, który wiąże się — bodaj najściślej — z całokształtem wychowania, a zarazem zatrudnia, obok specjalisty naszego działu, także geografa, naturalistę, historyka, rysownika, a często i innych nauczycieli, w miarę ich skłonności i nawyknień osobistych. Rozpiętość wieku jest tu większa, bo już z dziećmi 9 — 10-letniemi można z pożytkiem czynić krótkie wycieczki. Naogół wszakże trzeba pamiętać, że bardzo żywa u dziecka przemiana materji (i jego dyspozycja psychiczna) czyni je źle przysposobionem do wszelkich ćwiczeń trwałych. Te cechy zmieniają się powoli w latach następnych, lecz dopiero w dojrzałym okresie męskim (30 — 40 l.) osiągamy zazwyczaj *maximum* wytrwałości. A właśnie w chodzie (zwłaszcza w terenie górskim) człowiek może dokonać największych dotąd zarejestrowanych sum pracy mechanicznej (do setek tysięcy kilogramometrów).

Już wyżej (przy ćwiczeniach rozrywkowych) daliśmy fizjologiczną charakterystykę chodu. W wycieczkach działanie to potęguje się dłuższem trwaniem ruchu. Nadto zaś należy wziąć pod uwagę przeniesienie wychowanka zdala od miasta, w czyste powietrze pól, lasów i gór. Z punktu widzenia psychiczno-wychowawczego dodajmy liczne korzyści kontaktu z przyrodą. Zastosowania życiowe zaś (wraz z bojowemi), mimo rozwoju sztucznych środków lokomocji, dają sprawności w chodzie zawsze jeszcze dużo pola. Wszystko to sprawia, że niema dziś pedagoga czy lekarza szkolnego, któryby nie pragnął znacznego rozszerzenia działalności szkoły w tej dziedzinie. Jedna wycieczka na tydzień, jako zajęcie obowiązkowe, narówni z gimnastyką czy grami, stanowi postulat dość powszechnie uznany, choć mało gdzie wprowadzony dotąd w życie, z powodu trudności natury organizacyjnej, technicznej i finansowej.

Pod względem czasu trwania mamy tu całą skalę, od parogodzinnych m a r s z ó w, przez właściwe w y c i e c z k i pół- lub jednodniowe, do wielodniowych w ę d r ó w e k. Ze stanowiska terenu znów dzielimy wycieczki na p ł a s k i e, g ó r s k i e i w y s o k o g ó r s k i e. W każdym z tych podziałów stopnie wyższe muszą być starannie przygotowane przez niższe, a granice wieku winny być ściśle przestrzegane. Wycieczki górskie (u nas w Karpatach, górach Świętokrzyskich i t. p.) wymagają od ucznia przy wstępowaniu pracy o wiele większej, niż w równinach, gdyż przy każdym kroku musi on ciężar ciała wznosić i pokonywać siłę ciężkości. Tem samem i działanie ćwiczące na organa oddechu i krążenia ulega spotęgowaniu. W terenach wysokogórskich (u nas Tatry) czynnik ten występuje jeszcze silniej, a nadto pojawiają się dwa inne. Najpierw rozrzedzenie powietrza i inne właściwości klimatu wysokogórskiego (patrz wyżej przy środkach wychowania fizycznego). Powtóre zaś konfiguracja terenu czyni tu nieraz w ciągu dłuższych etapów z każdego kroku problem utrzymania równowagi w warunkach trudnych i niebezpiecznych, a nadto wymaga współpracy obu par kończyn i tułowia. Zyskujemy zatem ćwiczenie prawie wszechstronne, wyrabiające też w wysokim stopniu odwagę i przytomność umysłu. Ale zarazem zjawia się nietylko możliwość przemęczenia, lecz (często we współzależności z nią) i ryzyko wypadków nieszczęśliwych.



Rys. 156. Wspinaczka skalna (fot. Birkenmajer).

Czyni to z Tatr obszar nie dla każdego wskazany, który też winniśmy zarezerwować w zastosowaniach wychowawczych dla wybranej starszej młodzieży, bardzo systematycznie przygotowanej wycieczkami płaskiemi i górskiemi. Tem bardziej, że Tatry polskie są tak ciasne, iż tłumy pseudoturystów, zgoła do wycieczek nie przygotowanych, przepełniają je już dziś w sposób kwestjonujący wogóle wartość tych gór dla ludzi, którzy z nich mogą i umieją skorzystać.

Wędrówki młodzieży szkolnej napotykają u nas głównie na trudność pomieszczeń noclegowych. Idąc w tem za wzorem krajów zachodnich (zwłaszcza Niemiec), zaczęliśmy też w latach ostatnich żywą akcję zakładania schronisk n o c l e g o w y c h dla uczniów (rys. 157). Wyjątkowo zahartowane grupy (zwłaszcza harcerzy) radzą sobie lepiej, wędrując z namiotami (o b o z y w ę d r o w n e). Ale i o b o z y s t a ł e wakacyjne dają nietylko wycieczkom możliwie najlepszy punkt wyjścia, lecz same przez się stają się idealnym zespołem wszystkich zabiegów naszej części wychowania. Bliżej o nich w rozdziale o harcerstwie.

Jazda konna. Ten środek lokomocji posiada jeszcze na naszych Kresach Wschodnich i w niektórych częściach Karpat pełną doniosłość praktyczną. A przy możliwych walkach o granicę wschodnią na pewno długo

zatrzyma znaczenie bojowe, choćby je postradał na zachodzie. Jako sport wychowawczy, daje nadto rzecz jedyną w swym rodzaju, bo walkę z silnem a kapryśnem zwierzęciem, którą można wygrać tylko przy sile woli i konsekwencji. Ruchy mało obszerne lecz wielostronne, dające łagodne pobudzenie czynności wegetatywnych. Organizacja tego sportu w szkole jest możliwa prawie wszędzie, dzięki chętnej pomocy oddziałów kawalerji.

Kolarstwo. Dla celów komunikacyjnych sport kolarski nie traci znaczenia, mimo postępów automobilizmu i motocyklistyki. Daje bowiem wystarczającą szybkość na mniejsze dystanse, przy minimalnym koszcie, tak że w krajach o dobrej sieci dróg (zwłaszcza w Danji i Holandji, lecz znać to i w Polsce zachodniej) odciąża wydatnie tramwaje i autobusy, stając się zarazem walnym czynnikiem higjeny społecznej. Dla stosunków szkolnych trzeba zważyć, że przy niewielkich staraniach możemy łatwo osiągnąć stan taki, jak w wymienionych krajach zachodnich, gdzie uczeń gimnazjalny czy student zdąża do pracy, na boisko lub na wycieczkę prawie stale na rowerze.

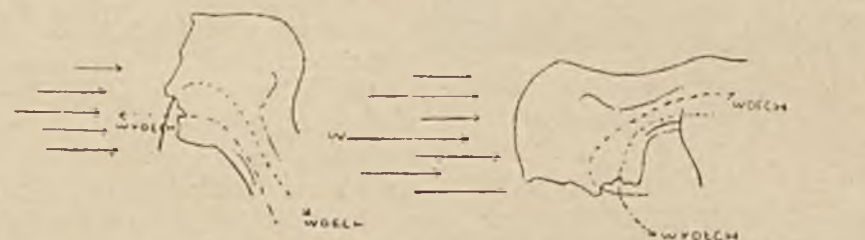


Rys. 157. Szkolne schroniska wycieczkowe. (W r. 1931: 124 punkty noclegowe, 3.500 łóżek, 64.000 noclegów).

Ze stanowiska fizjologji powiemy, że kolarstwo daje pracę wydatną całej muskulatury nóg, przy małym udziale tułowia i kończyn górnych (tylko

balansowanie i kierowanie). Praca ta jest więc podobnie jednostronna, jak chód lub bieg na równinie: jednostronność jej łatwo uzupełnić innemi ćwiczeniami. Ze względu na zewnętrzne warunki zdrowotne trzeba zaznaczyć, iż szosy nasze, przy wciąż rosnącym ruchu samochodowym, powlekają się chmurami pyłu, tak że i piechur, i jeździec, i cyklista winien ich unikać, zbaczając na drożyny i ścieżki polne i leśne. To zresztą wyjdzie i pod innemi względami na korzyść kolarza, zwiększając kontakt z przyrodą i chroniąc go od zbyt szybkiego tempa.

I tu przychodzimy do dalszych (prócz pyłu) wrogów naszego sportu. Są niemi: ryzyko przemęczenia (przy jeździe zbyt szybkiej i braniu większych wzniesień bez zsiadania) oraz wady postawy (przy złym wyborze maszyny). Przemęczenie serca grozi kolarzowi, uprawiającemu zbyt szybką jazdę, bardziej, niż w wielu innych sportach, gdyż (może wskutek kolistej, wchodzącej w siebie formy ruchu nóg) czucie zmęczenia zjawia się tu za późno. Co do postawy, już przed 50 laty Tissié udowodnił, że kolarz-



Rys. 158. Pozycja i oddech kolarza. Na lewo prawidłowa, na prawo na maszynie wyścigowej. Strzałki oznaczają kierunek prądu powietrza (Ph. Tissié).

wyścigowiec musi zginać tułów w pałąk, gdyż inaczej nie mógłby wykonać nasilonego wydechu przeciw silnemu prądowi powietrza, który sam wytwarza swym pędem. Stosownie do tej mechanicznej konieczności dobiera też sobie maszynę o nisko ustawionych rączkach kierownicy. Że nasi uczniowie w swej masie źle wybierają maszyny, dając pierwszeństwo półwyścigówkom, zniewalającym ich do fatalnej pozycji, i improwizują pseudo-wyścigi po ulicach, to wina wyłącznie braku zainteresowania tym sportem ze strony szkoły. Ta ma obowiązek pokierowania kolarstwem swych wychowanków, nadając mu charakter jedynie właściwy, t. j. komunikacyjny i turystyczny.

Sporty wodne. Już wyżej (przy omawianiu wychowania fizycznego narodowego) zwróciliśmy uwagę na narodowo-państwową doniosłość tej gałęzi sportów. Teraz dodamy, że bez względu na ciągłe ulepszenia techniczne komunikacji wodnej, pływanie i wioślarstwo czy żeglarstwo nie da się nigdy wyprzeć ze swego stanowiska umiejętności koniecznych dla każdego człowieka. Nietylko bowiem pozostaną one zawsze środkami lokomocji wodnej najprostszemi i wszędzie dostępnemi, lecz zadecydują często o życiu naszem i bliźnich.

P ł y w a n i e jest jedynem ćwiczeniem, które jednoczy hartujący i oczyszczający wpływ kąpieli z prawie wszechstronną pracą mięśniową

i także z tego względu należy mu się jedno z pierwszych miejsc wśród sportów wychowawczych. W wielu też krajach zachodnich uczyniono je obowiązkowem, narówni z gimnastyką i grami. Jeżeli to się jeszcze nie stało u nas, przyczyną jest jedynie brak pływalni, które dopiero w ostatnich latach zaczęto budować w większej mierze. Początki pływania najlepiej będzie przyswoić dziecku już w jakimś 8 roku życia.

Ruchy pływaka wymagają współpracy wszystkich ważniejszych mięśni obu par kończyn, nadto zaś (wobec konieczności trzymania ust nad wodą) mięśni tułowia i szyi, tak że ortopedyści cenią je jako ćwiczenie prostujące. Przy racjonalnem stopniowaniu tak hartowania, jak wysiłków, rzadko dochodzi do wyników ujemnych. Trzeba jednak pamiętać, że przy pływaniu w chłodnej wodzie serce ma pracę utrudnioną wskutek dodatkowej zwyżki ciśnienia krwi, spowodowanej zwężeniem tętniczek i naczyń włosowatych skórnych. Osłabienie zaś chwilowe serca, które u biegacza czy taternika przechodzi po odpoczynku, tu nierzadko kończy się utonięciem. Pod względem psychiczno-wychowawczym mamy tu znów jeden z najdzielniejszych środków szkolenia przytomności umysłu, siły woli i odwagi. Z przyczyn wyżej wspomnianych nie możemy się oświadczyć za kierunkiem wyścigowym w pływaniu młodzieży szkolnej. By dać młodzieży wprawniejszej bodziec do dalszego doskonalenia, raczej należy rzecz skierować ku ratownictwu, które daje okazję do wyćwiczenia licznych i interesujących kombinacyj, a nadto pomoże nam zbliżyć się do usunięcia jednej z hańb naszej kultury: ogromnej liczby ludzi tonących bez ratunku, nieraz w oczach tłumów, gapiących się z brzegu.



Rys. 159. Pływalnia w gimn. OO. Jezuitów w Chyrowie (Małopolska).

Wioślarstwo. I tu niektóre przynajmniej postacie zbliżają się do ideału wszechstronności. Takiem jest niesłusznie przez naszych sportowców zaniedbane żerdkowanie, łączące pracę wszystkich prawie mięśni z wybitnem ćwiczeniem ośrodków nerwowych (utrzymanie równowagi stojąc). Tak działa też jazda w łódce klepkowej z ruchomą ławeczką, bo wówczas do



Rys. 160. Wiosłowanie z siodełkiem ruchomem. Kolejne pozycje od lewej ku prawej (wedł. Lenartowicza).

każdego pociągnięcia wioseł rękoma dołącza się wyprost nóg. Mniej już zaznacza się to w takiejże łódce z ławeczką stałą. Kajak zaś (z wiosłem dwupiórem) ogranicza pracę do kończyn górnych i tułowia. Możliwości turystyczne wioślarstwa są tak pełne powabu i wysokich walorów wychowawczych, że regaty uczniów należy uważać za zupełnie zbędne uleganie modzie.

Rozpowszechnieniu wioślarstwa w naszem szkolnictwie stoi znowu na przeszkodzie koszt zakupu łódek i budowy przystani. Szereg szkół omija tę zaporę zwycięsko, organizując we własnym warsztacie wyrób sprzętu wioślarskiego przez samychże uczniów. Zwłaszcza wyrób kajaków w latach ostatnich tak udostępniono dla nauczycieli i uczniów, że niezadługo zapewne trudno będzie znaleźć szanującą się szkołę średnią czy seminarjum bez flotylli kajakowej. Wioślarstwo jest sportem wieku młodzieńczego, lecz łatwe formy można stosować od 12 r. życia.

Sporty zimowe. Grupa ta ćwiczeń posiada w naszym klimacie wartości nie dające się niczem zastąpić. Wyprowadza bowiem pod gołe niebo i daje dużo wielostronnego ruchu w porze, która bez tego byłaby spędzana prawie całkowicie w przestrzeni zamkniętej i dusznej oraz w bezruchu.

Saneczkarstwo wymieniamy nasamprzód, gdyż rozpiętość wieku, w którym można uprawiać tę rozrywkę, jest największa: od 3 roku życia do późnej starości (ze znacznemi tylko różnicami pod względem konfiguracji torów i wyboru sprzętu). Wychowawca fizyczny będzie tu najbardziej cenił fazę ruchu, którą saneczkarz najczęściej uważa za zło konieczne, t. j. wielokrotny pieszy marsz pod górę. Tu bowiem wynik, ćwiczący mięśnie, płuca i serce, równa się chyba wycieczce górskiej w sezonie zimowym. A osiąga się go na częstokroć niewielkim i niepociągającym pagórku, zdala od gór. Lecz i zjazd ma niemałe walory, jako szkoła odwagi i przytomności umysłu. Saneczki są nieocenione dla szkół powszechnych, a i w średnich, o ile narciarstwo nie ma warunków rozwoju, mogą je bodaj w części zastąpić. Tem bardziej, że nie będąc sportem turystycznym, w ściślejszem znaczeniu, pozwalają jednak na pociągające i pożyteczne kombinacje z wycieczkami pieszemi. Np. pieszo do okolicy, obfitującej w ciekawe tory, używanie tych torów pokolei i powrót pieszy.

Narciarstwo cieszy się słuszną opinją nietylko głównego sportu zimowego, lecz jednego z najlepszych sportów wogóle. Zbliżenie do ideału ćwiczenia wszechstronnego jest tu niemniejsze, niż w przytaczanych już przykładach tego rodzaju. Narciarz bowiem, poza energiczną pracą kończyn dolnych, balansuje tułowiem i odpycha się, czy hamuje rękoma, uzbrojonemi w kijki. Przy zjazdach ćwiczy nadto wydatnie układ nerwowy i wspominane już tylekroć dyspozycje psychiczne. Ponieważ nart można użyć do wycieczek górskich i wysokogórskich, w tych razach dołącza się cały kompleks korzyści (i niebezpieczeństw) znanych nam już, a powiększonych jeszcze o niektóre



Rys. 161. Krok narciarza (Bobkowski).

momenty (konieczność szybkiego orjentowania się w fizycznych właściwościach śniegu: zlodowacenia, lawiny i t. p.).

Zastosowania praktyczne dotyczą dużych połaci naszego kraju, posiadających długą i mroźną zimę, a przedewszystkiem Karpat (wraz z Tatrami) i Kresów Wschodnich. Tam rozpowszechnienie nart dałoby w wielu zakątkach jedyną pewną komunikację w ciągu tej pory roku i odbiłoby się nad wyraz dodatnio na zdrowotnym stanie ludności. W tę stronę też, a zwłaszcza w Karpaty, zmierzają co zima coraz liczniejsze rzesze narciarzy z innych części Polski. Zastosowania bojowe nart są uznane przez armje wszystkich państw, posiadających na swym obszarze większe tereny o śnieżnej zimie. Tworzy się oddziały strzelców-narciarzy, celujące swobodą i szybkością ruchów.

Narciarstwo jest sportem silnie męczącym, tak że stosowanie go przed 12 rokiem życia trzeba uważać za niewłaściwe. W szkole średniej czy seminarjum wprowadza się je, zaczynając od elementarnego kursu parotygodniowego, poczem jego absolwenci mogą stale ćwiczyć się na łatwiejszych terenach. Wycieczki górskie wymagają już starannej selekcji uczestników i zaprawy łagodnie stopniowanej; wysokogórskie trzeba zarezerwować dla wyjątkowych jednostek.

Łyżwiarstwo rozwija się w sport turystyczny jedynie na szczególnie korzystnych terenach (kanały holenderskie, jeziora i zatoki skandynawskie). I my posiadamy takie warunki na pojezierzu Mazur pruskich, historycznie i etnograficznie polskiem. Nim tę możliwość wyzyskamy, traktujemy ten sport jako zabawę ruchową, albo nadajemy mu postać estetycznie wykończonych ewolucyj (jazda sztuczna), lub wreszcie organizujemy wyścigi na łyżwach. Wyjątkowo sprawni łyżwiarze mogą też uprawiać grę na lodzie (hokej). W zastosowaniach wychowawczych, proste ruchy łyżwiarskie wystarczą dziatwie od 8 do 14 lat, potem zaś podtrzyma zainteresowanie jazda sztuczna. Wyścigów i tu nie zalecimy, tem bardziej, że (podobnie jak na rowerze i z analogicznego powodu) wymagają pozycji tułowia zgarbionej. Łyżwiarstwo wyróżnia się korzystnie z pośród innych sportów walorami estetycznemi, przypominającemi chyba taniec i plastykę. Dalej jest wybitnem ćwiczeniem układu nerwowego, jako złożone z ruchów równoważnych. Poza tem działanie podobne do wielu innych sportów, ze zbliżeniem ku tym, co ćwiczą prawie wyłącznie kończyny dolne (i układy wegetatywne).

Walki. Grupa sportów o wielkiej doniosłości życiowej (także bojowej) posiada nadto narówni z grami o charakterze bojowym dla młodzieńców o bujnym temperamencie specjalną zaletę dostarczania godziwego ujścia ich popędom. Analiza fizjologiczna powie nam, że mamy tu do czynienia z ćwiczeniami czynności wegetatywnych i to, w odróżnieniu od sportów turystycznych, z poddziałem ćwiczeń szybkich. Ale i przymieszka ćwiczenia układu nerwowego jest tu bardzo silna: zwłaszcza szybka i celowa reakcja na wrażenia wzrokowe dochodzi do swego szczytu. Odwaga ćwiczy się nadewszystko w pewnej osobliwej postaci, zwanej napastliwością. Dobrze prowadzone starcia uczą również opanowania popędów, nie dopuszczając żadnego aktu brutalności, wzbronionego przepisami walki. Stroną ujemną (podobnież jak przy tańcach) jest odbywanie się ćwiczeń przeważnie w przestrzeni zamkniętej.

Pięściarstwo zbliża się znacznie ku wszechstronności, gdyż do ciosów używa się obu rąk zarówno, a obie nogi i tułów pracują też wydatnie. Niestety, tradycyjna postać angielska, w jakiej ta walka i u nas wyłącznie jest uprawiana, napotyka na słuszne sprzeciwy kół pedagogicznych, z powodu wybitnej brutalności. Walczy się bowiem do upadłego, a ledwie ocucony bokser staje w szranki, by znów doznać uszkodzenia cielesnego lub zadać je przeciwnikowi. Reforma nie byłaby wcale trudna ani skomplikowana, byleby przynajmniej szkolnictwo zerwało ze ślepem naśladowaniem anglosaskich wzorów. Wystarczyłoby przyjąć tę samą, co w szermierce, zasadę liczenia wyniku na liczbę uderzeń, które bez użycia ochron (tu rękawic) czyniłyby niezdolnym do walki.

Dżiudżitsu, walka japońska, u nas dotąd znana zaledwie w teorji, a godna zewszechmiar wprowadzenia. Co więcej, jako typowy środek obrony słabego przed atakiem brutalnej siły, ten jedyny rodzaj walki nadaje się równie dobrze dla dziewcząt, jak dla chłopców. Japończycy ubezwładniają przeciwnika nie uderzeniem, lecz chwytem. Pod tym względem okazują podobieństwo ze słusznie w naszem szkolnictwie zarzuconemi zapasami. Gdy jednak zapasy rozstrzygają zwycięstwo głównie siłą, dżiudżitsu operuje szybkością i zręcznością. Zbliżenie do wszechstronności niemniejsze, niż w pięściarstwie.

Szermierka ma w naszej tradycji chlubne karty i dlatego byłoby rzeczą wdzięczną i łatwą rozpowszechnienie jej w szkołach męskich, przy chętnej pomocy ze strony instruktorów wojskowych. Precyzja ruchów jest tu największa. Ale jednostronności nie da się całkowicie uniknąć, gdyż ciosy i zasłony przy starciu wykonywa się tylko prawą ręką. Dobry instruktor łagodzi tę wadę, zarządzając często przy ćwiczeniach użycie ręki lewej. Drugą wadą, jak w tylu innych sportach, jest oddalenie szermierki od życia i zastosowań bojowych. Uczyniono z niej najtrudniejszy ze sportów, wymagający długich lat mozolnej zaprawy. Tymczasem jedynem dziś zastosowaniem bojowem pozostała szabla kawaleryjska o technice cięć dość prostej. Nasza młodzież, idąc za tradycją rodzimą, stroni od floretu i szpady; garnie się natomiast do szabli, czyniąc w ten sposób szczęśliwą poprawkę w zbyt sztucznym kunszcie robienia bronią.

Narówni z dżiudżitsu należałoby też pomyśleć o zaprowadzeniu u nas walki, będącej nawiązaniem szermierki do potrzeb życia codziennego: palcat. Ma on w naszej tradycji (zwłaszcza szkolnej) bardzo silne oparcie, tak że byłoby do czego nawiązać. A wielką zaletą będzie tu taniość sprzętu i łatwość wyuczenia się tego sportu. Daje on umiejętność użycia zwykłej laski spacerowej do ogłuszenia napastnika, a nadto wcale nieźle przygotowuje do szermierki.

Praca ręczna.

Przy zwykłej dzisiejszej organizacji szkolnej tylko niektóre rodzaje pracy ręcznej wychowawczej wchodzą czasami pod opiekę wychowawcy fizycznego, który też naogół nie odbiera nawet wyszkolenia w tym zakresie. Niemniej jednak trzeba tu o tym dziale wspomnieć. Prócz bowiem swego wybitnego znaczenia dla edukacji intelektualnej i moralnej, większość zabiegów tu należących musi znaleźć swe miejsce w rzędzie zajęć fizyczno-wychowawczych, by wraz z gimnastyką, grami, sportami i wycieczkami stworzyć harmonijną całość. Lekarz szkolny i wychowawca fizyczny zatroszczą się o to uzgodnienie.

Rzecz prosta, że nie wchodzi tu w rachubę szycie czy haftowanie dziewczęce, na które higjena i wychowanie fizyczne spoglądają jako na zło konieczne. Najwyżej z naszego stanowiska postawimy pracę na wolnem powietrzu, a zatem zajęcia ogrodnicze, niwelacyjne i pionierskie. Dwa ostatnie z nich najczęściej podpadną pod pedagogiczne kierownictwo wychowawcy fizycznego, a to z racji ich związku z budową boiska czy stadjonu, przystani, pływalni i t. p.

Ale i praca warsztatowa tu należy. Od małych natężeń przy kartoniarstwie, wyrobach z rafji i t. p., poprzez najbogatszą w różne zastosowania obróbkę drewna, a zwłaszcza stolarkę, aż do najcięższej obróbki metali, mamy całą skalę trudności i wysiłków. Starania wychowawcy i lekarza szkolnego zapewniają przytem warunki zdrowotne zewnętrzne, nadewszystko zatem jak najmniejsze wywoływanie pyłu, dymu i innych wyziewów, dobre przewietrzanie i t. p. Tak samo pozycje, przybierane przez ucznia przy pracy, są przedmiotem szczególnych starań. Wytwarzaniu się asymetryj, lub powiększeniu krzywizn fizjologicznych kręgosłupa zapobiega częsta praca na lewą rękę, racjonalna konstrukcja sprzętu (warsztaty duńskie Mikkelsena), a nadto kontrola nad postawą młodzieży, wspomagana rozwieszeniem w warsztacie tablic z rysunkami pozycyj prawidłowych.

Jeżeli teraz zechcemy scharakteryzować fizjologicznie ten dział, stanowisko nasze musi być nieco inne, niż w rozdziale, który będzie traktował o higjenie pracy w szkołach zawodowych. Mając do czynienia z pracą ręczną wychowawczą w szkołach powszechnych i średnich, rozpatrywaną jako część wychowania fizycznego, zestawimy ją ze znanemi nam grupami ćwiczeń i zaliczymy do ćwiczeń trwałych. Przytem w ćwiczeniach tych ujrzymy pożądanego sprzymierzeńca turystyki w szkoleniu fizycznych i moralnych podstaw wytrwałości. Nadewszystko jednak, znów ramię w ramię z wycieczkami wychowawczemi, praca ręczna stanowi idealne powiązanie wszystkich działów edukacji, kształcąc zarówno intelektualnie, moralnie, estetycznie, techniczno-utylitarnie, jak i fizycznie.

ĆWICZENIA ROZUMOWANE (GIMNASTYKA).

Dopiero Ling stworzył pojęcie dzisiejsze gimnastyki jako zespołu ćwiczeń cielesnych, obmyślonych lub przekształconych w taki sposób, by jak najpewniej wiodły nas ku określonym zadaniom wychowawczym. Wszystkie omawiane dotąd grupy ćwiczeń rozrywkowych czy użytkowych są czerpane z zasobu prastarych w swej istocie zajęć człowieka, wywołanych motywami pozawychowawczemi, więc niezawsze całkowicie spełniających nasze postulaty. Stąd słuszne dążenie do uzupełnień, dyktowanych wskazaniami naukowemi, a stosowanych od chwili, gdy dziecku staje się przystępne systematyczne nauczanie wogóle.

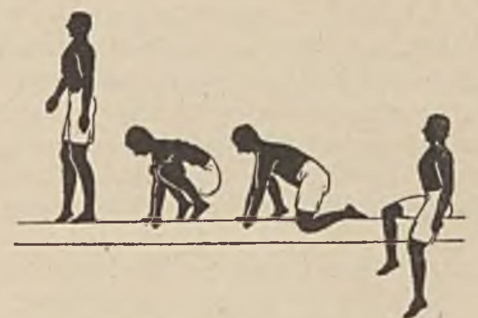
Co nam dają omówione poprzednio ćwiczenia i co ponadto dać może gimnastyka? Jeśli chodzi o zespolenie z działaniem powietrza i słońca, nowy dział przedstawia się gorzej od większości grup poprzednich. Tylko tańce, walki i praca ręczna warsztatowa dzielą z gimnastyką tę wadę zdrowotną, że nie wymagają przeniesienia pod gołe niebo, a gdy to czynią, będzie to najczęściej przestrzeń przylegająca bezpośrednio do budynku szkolnego. Również gdy chodzi o fizyczne i moralne podstawy wytrwałości, musimy sięgnąć do sportów (zwłaszcza turystycznych) lub do pracy ręcznej. Lekcja gimnastyki trwa na to za krótko. Także siła przyciągająca (wartość hedonistyczna) gier i sportów stoi bezsprzecznie wyżej.

Natomiast tylko gimnastyka może pokusić się o realizację ideału, do którego, jak widzieliśmy, zaledwo zbliżały się mniej lub więcej te czy inne ćwiczenia działów poprzednich: wszechstronności. Dobra lekcja gimnastyczna systematycznie przećwicza wszystkie ważniejsze mięśnie i stawy, ośrodki nerwowe, narządy wegetatywne. Nadto idzie o krok dalej, uwzględniając fakt, że dziatwa i młodzież, wzrastająca w nienaturalnych warunkach życia miejskiego, posiada zbyt często (mniej więcej w 30% przypadkach) skłonność do wadliwych postaw ciała, którą poczęści przynajmniej można usunąć racjonalną gimnastyką. A zatem ma działanie wyrównawcze (korektywne).

Ćwiczenia układu ruchowego (kształtujące). Przechodząc do krótkiego przeglądu elementów, składających się na lekcję gimnastyki, napotykamy



Rys. 162. Ćwiczenia kształtujące (Sikorski).

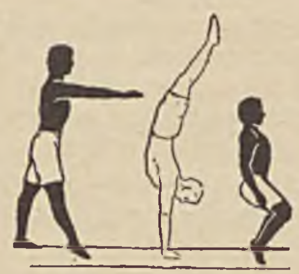


Rys. 163. Ćwiczenia równoważne (Sikorski).

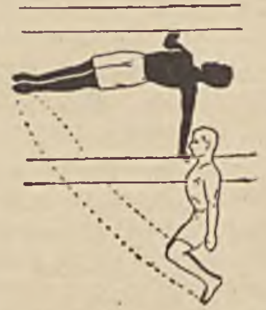
najpierw ruchy łagodne co do ilości wykonanej pracy i wpływu na czynności wegetatywne, lecz działające przedewszystkiem na mięśnie i stawy. Większość ich obywa się bez przyrządów i dlatego nosi nazwę ćwiczeń wolnych. Według lokalizacji pracy, rozróżniamy tu ćwiczenia głowy i szyi, tułowia, kończyn górnych i dolnych.

Niektóre z tych ćwiczeń zyskują większy wpływ na całość organizmu. Są to nadewszystko wspomniane już ćwiczenia wyrównawcze. W większości przypadków idzie tu o wzmocnienie mięśni kręgosłupa, zapobiegające powiększeniu fizjologicznych jego krzywizn lub powstaniu skrzywień bocznych. Drugim przykładem takiego wpływu są ćwiczenia oddechowe. Jak wiadomo, oddech (wraz z innemi czynnościami wegetatywnemi) ćwiczymy głównie zapomocą zabaw, gier i sportów. Chcąc jednak poprawić mechanizm oddechowy, wadliwy często u mieszkańców miast, używamy nadto krótkich seryj głębokich oddechów, wykonywanych na rozkaz. U wątlejszej zwłaszcza dziatwy i młodzieży te ćwiczenia stają się ważnym sprzymierzeńcem rozwoju funkcji oddechowej, płuc i klatki piersiowej.

Ćwiczenia układu nerwowego: rzędowe, równoważne, zwinności. Wszystkie trzy wymienione grupy służą przyswojeniu pewnych koordynacyj. W ćwiczeniach rzędowych będzie to zdolność szybkiego i dokładnego przybierania takich przez uczniów ugrupowań, które są wskazane dla wy-



Rys. 164. Ćwiczenia zwinności (Sikorski).



Rys. 165. Skok ze zwisu i podporu (Sikorski).

konania innych ćwiczeń. Ponieważ zaś czyni się to wszystko na rozkaz, ćwiczenia te uważa się za główny czynnik wytworzenia karności bezwzględnej (wojskowej): stąd szczególne ich znaczenie dla chłopców.

Ćwiczenia równoważne pozostawiają naogół kwestję szybkości na boku, zajmując się zato tem usilniej ich precyzją. Utrzymanie bowiem równowagi na podstawie wąskiej, a nadto nieraz wysoko położonej i chwiejnej, wymaga najdokładniejszego uzgodnienia skurczów i rozkurczów różnych grup mięśniowych. Poza tem, zależnie przedewszystkiem od wysokości ustawienia przyrządu, zyskujemy w nich znakomite ćwiczenia odwagi. Doniosłość praktyczna bardzo poważna, szczególnie jako przygotowanie do turystyki, do pożarnictwa, do zastosowań bojowych.

Ćwiczenia zwinności łączą szybkość z precyzją, ale dodają też dość znaczną intensywność wysiłków, tak że można je postawić na pograniczu naszej grupy i ćwiczeń czynności wegetatywnych. Wszystkie one łączą się z obrotem ćwiczącego dokoła osi, przecinającej się z główną osią ciała. Wiele elementów tu należących ma charakter zupełnie obcy zastosowaniom życiowym: takiemi jest większość sztuczek przyrządowych niemieckich, przydatnych raczej w cyrku, niż w szkole. Ale pewna część prostszych „koziołków“ (jak je w mowie potocznej nazywamy), przeważnie wykonywana bez

przyrządów, pozostaje w naszym zasobie ćwiczebnym, dzięki niewątpliwym wartościom utylitarnym. Są to doskonałe sposoby ocalenia, w razie upadku, od ciężkich obrażeń cielesnych. Obrót całego ciała odgrywa tu rolę podobną obrotowi kół przy lądującym samolocie.

Ćwiczenia czynności wegetatywnych: chód, bieg, skok, zwis, wspinanie. Pierwsze trzy z wymienionych ćwiczeń znamy już z innych działów: zabaw, gier, sportów. Ale sposób traktowania tych ruchów jest za każdym razem inny. Zabawy ruchowe dziecięce dają pierwsze początki. Gimnastyka uczy prawidłowej mechaniki chodu, biegu i skoku, ułatwiając turystyce, grom drużynowym i lekkiej atletyce doprowadzenie do perfekcji w wynikach.

Zwisy i wspinania mają tem większe znaczenie, że ani gry, ani lekka atletyka ich nie zawierają, a wiele zastosowań życiowych (turystyka, pożarnictwo, ćw. w hufcach szk.) domaga się przygotowania na tej drodze. Poza tem trzeba im przyznać korzystne działanie wyrównawcze: odciążając i prostując kręgosłup, stają się pożądanym sprzymierzeńcem wymienionej już podgrupy ćwiczeń kształtujących.

Inne składniki lekcji gimnastyki. Już wzgląd na wartości hedonistyczne sprawia, że nowoczesna lekcja gimnastyki nigdy bodaj nie obędzie się bez epizodów, zawierających zabawy, gry, tańce, lekką atletykę czy walki. Szczegóły zależą od płci i wieku uczestników, od miejsca ćwiczeń i pory roku. U małych dzieci, jak już mówiliśmy, stale muszą panować, a później przeważać zabawy. U niewiast wpleciemy zawsze nieco pląsów, rytmiki czy plastyki. Dla młodzieży płci obojej lekcja boiskowa, w cieplejszej porze, będzie przeważnie złożona z gier lub lekkiej atletyki.

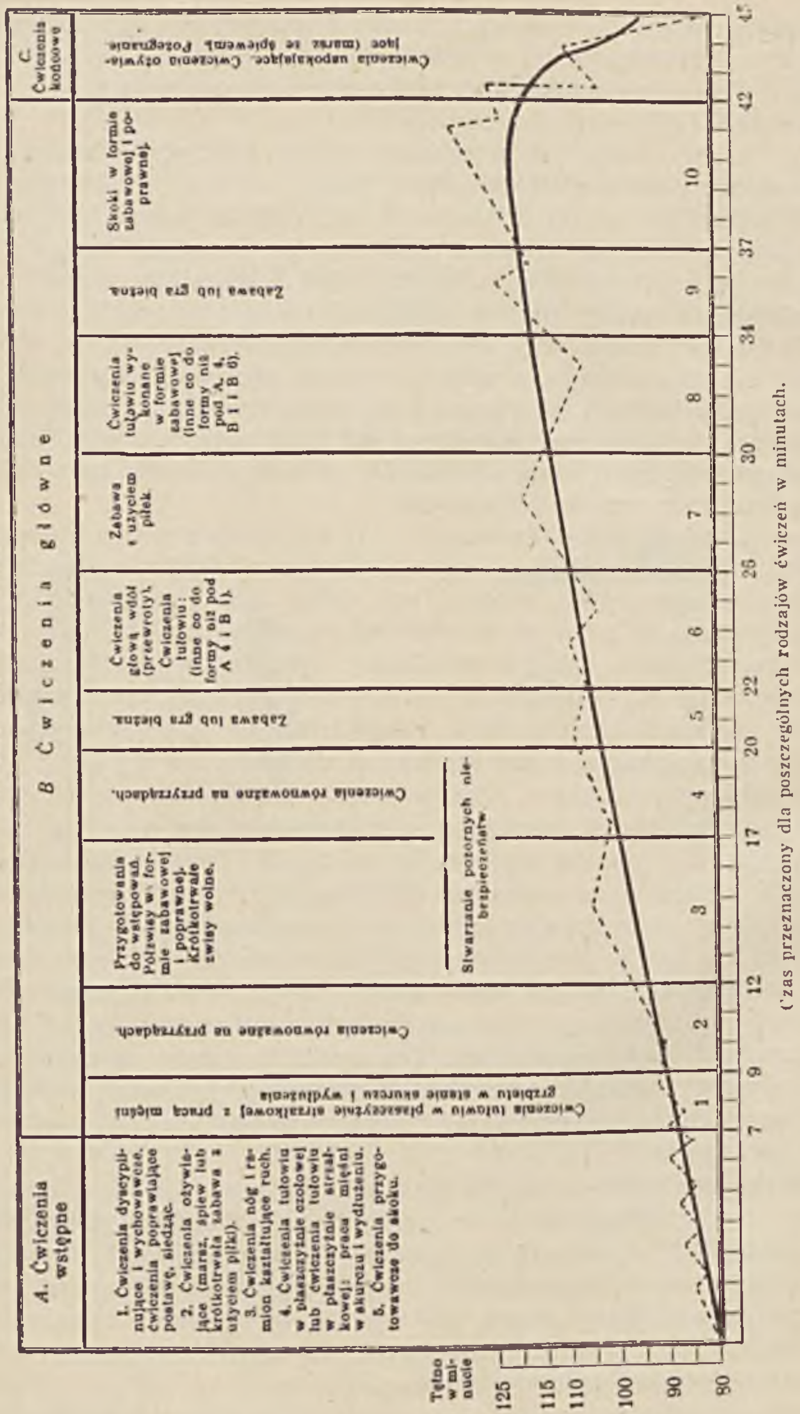
Tok lekcyjny i osnowa. Już przy omawianiu dziejów wychowania fizycznego podnieśliśmy, jako jedną z większych zasług Linga, że ustalił tok lekcyjny, t. j. prawidłowy przebieg następstwa ćwiczeń po sobie, dyktowany ich działaniem na organizm. Jakież są zasady, na których ten tok się opiera? Oto przedewszystkiem natężenie ćwiczeń wstępnych jest niewielkie. Zadaniem ich jest bowiem właśnie przygotowanie do większych wysiłków, które nastąpią przez podniesienie ciepłoty mięśni oraz łagodne ożywienie czynności wegetatywnych i nerwowych. Potem intensywność pracy wzrasta, by znów spaść ku końcowi lekcji. Ten spadek ma znów na celu doprowadzenie czynności ustroju zpowrotem do normy spoczynkowej oraz odnowę, która pozwala uczniowi przystąpić do pracy intelektualnej z umysłem świeżym i sprawnym.

Na tle tego ogólnego zarysu krzywej natężenia widzimy jednak szereg zazębień, wskazujących na dalsze zasady budowy toku lekcyjnego. Oto kolejno przeplatają się ze sobą większe wysiłki z mniejszemi, stanowiącemi chwile względnego odpoczynku. Nadto, po ćwiczeniach jednej grupy mięśni następuje praca innej grupy, po wysiłku, przeważnie zlokalizowanym w mięśniach lub ośrodkach nerwowych, idą ruchy, odbijające się nadewszystko na czynnościach wegetatywnych i t. p.

Osnową nazywamy zastosowanie tych ogólnych zasad do szczegółowego przypadku, danej lekcji, mającej się odbyć w określonym czasie i miejscu, oraz na określonym materjale ludzkim.

Rys. 168. Tok lekcyjny (wedł. Sikorskiego).

WIEK 10—13 LAT.



Czas przeznaczony dla poszczególnych rodzajów ćwiczeń w minutach.

OBJAŚNIENIE. Linja ciągła = wypadkowa natężenia lekcji gimnastyki. Linja przerywana cienka = natężenie chwilowe (mięśniowe, nerwowe i organów wewnętrznych).

METODA HARCERSKA.

Z rozmysłu mówimy tu: „metoda harcerska“, nie zaś „harcerstwo“, gdyż jest to nazwa organizacji, o której później. Teraz zaś chodzi nam o te korzyści z genjalnych pomysłów Baden-Powella, które winien odnieść każdy wychowanek dobrze prowadzonej szkoły, bez względu na przynależność do zrzeszenia harcerskiego. A nazywamy rzecz metodą wychowawczą, gdyż uważamy ją za taką, mimo iż sam twórca tego nie przeczuwał, a nawet nie uznaje jej stosowania poza ramami organizacji skautowej.

Najważniejszą zasadą harcerską jest ścisłe powiązanie wychowania fizycznego z moralnem. Prawo harcerskie, rozumnie zaszczepiane w dusze młodociane i przestrzegane, daje rękojmię, że m. in. szereg wskazań zdrowotnych przyjmuje się jako obowiązek patrjotyczny i koleżeński: czystość ciała, hartowanie, codzienna gimnastyka, stronienie od narkotyków i t. p. Na tem tle dopiero może się należycie rozwinąć życie sportowe.

Wycieczki metoda ta umie tak znakomicie urozmaicać doborem fascynujących i pożytecznych ćwiczeń, że nawet w okolicy niezbyt pięknej i uczniowi aż nazbyt znanej nie tracą uroku. Stosując zaś stale obozowanie narówni z wycieczkami, powiększa znacznie ich promień minimalnym kosztem. Obozy znów dają wychowankowi *maximum* zahartowania i dzielności duchowej.

Gry i sporty harcerze traktują nadewszystko jako rozrywki obozowe. Zdala zatem od trybun i od żądnych sensacji reporterów, na polanie leśnej, próbuje się sił nie dla rekordu, lecz co najwyżej dla zdobycia t. zw. odznaki sprawności. Ta baden-powellowska reforma emulacji jest pożądanem uzupełnieniem zasad, jakie pod tym nagłówkiem rozważaliśmy wyżej. Idzie bowiem o tyle dalej od państwowej odznaki sportowej, że dopuszcza (w skromnym zakresie) specjalizację, wydając odznaki: dla gimnastyka, lekkoatlety, narciarza, pływaka, ale też samarytanina, pożarnika, różnych rzemiosł i t. p. Daje więc ujście ambicjom, któreby bez tego zwyrodniały może w kierunku rekordów sportowych, a przynętą wielu odznak zapewnia wielostronność. Już z wymienionych rodzajów sprawności widać, że praca ręczna w harcerstwie ma wielkie zastosowanie. Nie trzeba też chyba zaznaczać, że kierunek utylitarny, silnie tu reprezentowany, pomaga również do ochrony od zejścia na manowce sportu widowiskowego.

ORGANIZACJA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO.

Szkoły. W przedszkolu, jak już zaznaczyliśmy, wychowanie stanowi nierozłączną całość, z naturalną przewagą działu fizycznego nad innemi. Jest bowiem (idąc mniej lub więcej za wskazaniami Montessori) w całości prawie że serją zabaw samowychowawczych, którym dziecko.

posłuszne swym instynktom, oddaje się kolejno. Tem samem nie potrzeba tu odrębnej organizacji naszej dziedziny.

Szkoła powszechna, podobnież jak przedszkole, nie posiada specjalistów różnych działów wychowania (z wyjątkiem 3 klas najwyższych w szkołach 7-klasowych, patrz niżej). Jak się już rzekło, w dwóch klasach najniższych tryb ćwiczeń cielesnych winien stanowić powolne przejście z przedszkola do szkoły, polegając jeszcze wyłącznie na zabawach ruchowych. Wymiar czasu dla tych zabaw należałoby zwiększyć. Dobre wyniki, jakie otrzymano w wielu szkołach amerykańskich (za przykładem miasta Gary), dając dziatwie 10 godzin tygodniowo tych zabaw, zasługują na baczną uwagę. Gimnastyka, od 8 roku życia, po pół godziny dziennie, zrazu też gęsto przeplatana zabawami. Od tegoż roku kilkogodzinne przechadzki raczej, niż wycieczki, choćby raz na tydzień.

Szkoły średnie, jak również seminarja i szkoły zawodowe typu średniego, a wreszcie trzy najwyższe klasy szkół powszechnych 7-klasowych, przedstawiają już wyższy typ organizacji, znajdujący wyraz przedewszystkiem w specjalizacji nauczycieli, a zatem także w zatrudnieniu odrębnych wychowawców fizycznych. Co do wymiaru czasu, przeznaczonego w tych szkołach na ćwiczenia ciała, znaczna część szkół w krajach anglosaskich idzie najdalej, przeznaczając na gry i sporty do 2 godzin dziennie. Na kontynencie europejskim jesteśmy pod tym względem wtyle, lecz państwa skandynawskie i Niemcy zbliżają się szybkim krokiem ku godzinie gimnastyki dziennie, prócz gier i wycieczek obowiązkowych i takiejże nauki pływania.

U nas niedawno dokonano wydatnego zwiększenia godzin gimnastyki (z 2 na 3 tygodniowo), co należy uważać za szczęśliwe przekroczenie granicy między zaznaczeniem, że się coś chce robić w danej dziedzinie, a bodźcem, mogącym zaważyć na szali rozwoju młodocianych organizmów. Nadto mamy obowiązkowe gry, w wymiarze tygodniowym podległym wahaniom zależnie od stosunków lokalnych, oraz szereg innych grup ćwiczebnych, zalecanych przez władze, a wprowadzanych w życie w coraz większej, acz bardzo nierównej mierze.

Warto nam teraz zastanowić się, jakie ulepszenia tego programu dałyby się wprowadzić w latach najbliższych. Gimnastykę można i trzeba w tym okresie jedynie umocnić w zdobytej świeżo pozycji zwiększonego wymiaru godzin. Obowiązkowym grom (wraz z niektóremi sportami, jak lekka atletyka i pływanie w lecie, zimą zaś łyżwy, saneczki, narty, walki etc.) należy zapewnić wymiar 2 do 3 godzin tygodniowo w ciągu całego roku szkolnego. Wycieczki winny być stosowane w wymiarze minimalnie jednej półdniowej na tydzień. Inne z omawianych wyżej ćwiczeń, o ile nie mogą znaleźć miejsca w tych ramach, trzeba wprowadzić jako nieobowiązkowe zajęcia, za osobną opłatą. Oczywiście, że warunki osobowe, pomieszczeń i urządzeń każdej szkoły, klimat i teren, współpraca czynników pozaszkolnych i t. p., muszą mocno zaważyć na szali wyników tej akcji.

Czynnikiem pomocniczym bardzo wydatnym bywają kółka sportowe i drużyny harcerskie. Rzecz jasna, że rolę tę spełniają dobrze tylko przy

kierownictwie nauczycielskiem sprężystem, a pełnem miłości dla młodzieży. Poza swem zadaniem pozytywnem, są też powołane do akcji zapobiegawczej, chroniącej młodzież od nielegalnego uczęszczania do klubów sportowych pozaszkolnych, z ich niepożądaną atmosferą moralną, o której już wspominaliśmy.

Szkoły wyższe: uniwersytety, politechniki, akademje i t. p., tylko w Ameryce (a poczęści i w Niemczech) posiadają obowiązkowe ćwiczenia cielesne jako część programu. Organizacja amerykańska w tej mierze jest godna podziwu. Studentów poddaje się badaniom antropometrycznym i lekarskim, które rozstrzygają, czy dany osobnik ma ćwiczyć się w najliczniejszej grupie ogólnej, czy uprawiać gimnastykę wyrównawczą z powodu jakiegoś defektu, lub wreszcie wejść do drużyn sportowych. Największą energję w organizacji ochotniczych ćwiczeń studentów okazała Czechosłowacja, która doprowadziła ilość biorącej w tej akcji udział młodzieży akademickiej do przeszło 60% ogółu. Także Polska wstąpiła w latach ostatnich na tę drogę, wyznaczając pewne kredyty na uruchomienie ćwiczeń i powierzając czuwanie nad tą sprawą komisjom, wybranym przez senaty akademickie. Akcja jest ledwie w zaczątkach, lecz chętny udział młodzieży rokuje jej szybki rozwój, zwłaszcza w uniwersytetach, posiadających Studja wychowania fizycznego (patrz niżej). Zaczątkiem obowiązkowych ćwiczeń ciała jest przytem rozporządzenie, wymagające od kandydatów na nauczycieli szkół średnich wykazania się opanowaniem któregoś ze sportów wychowawczych.

I tu pomoc zrzeszeń studenckich ma duży teren działania. W Anglji rzecz nawet po dziś dzień pozostaje pod wyłącznem ich kierownictwem. U nas duże zasługi mają Akademickie Związki Sportowe, z sekcjami dla różnych gałęzi sportu, a również akademickie oddziały sokole, harcerskie i t. p. Rozwój dalszy Studjów wychowania fizycznego pomoże zapewne tym zrzeszeniom do prowadzenia pracy racjonalnej, dyktowanej wskazaniami społeczno-wychowawczemi.

Instytucje i zrzeszenia pozaszkolne. Zaliczamy tu przedewszystkiem jordanówki, czyli kompleksy boisk dla dziatwy i młodzieży, zaopatrzone we wszelkie urządzenia dla zabaw i gier i posiadające zawodowych kierowników. Jak już wyżej wspomniano, prof. Jordan przed blisko 50 laty dał przez swą inicjatywę i ofiarność pierwowzór takiego parku w Krakowie. Naśladowano go później w szeregu innych miast, a z początkiem bieżącego stulecia na czele tego ruchu stanęła Warszawa, dzięki hojnej fundacji Raua. Lecz ruch sportowy, wyhodowany przez te jordanówki, pochłonął następnie prawie wszystkie siły i zainteresowania, tak że dziś stoimy wobec groźnego osłabienia żywotności idei jordanowskiej w Polsce. Państwowy Urząd Wych. Fiz. i niektóre gminy przeciwdziałają temu zanikowi; m. in. powstały świeżo w Warszawie i Poznaniu wzorowe jordanówki, uwzględniające techniczne ulepszenia na wzór amerykański. Ale trzeba jeszcze wiele pracy, by zaniedbanie wieloletnie nadrobić.

Na czemże polega idea jordanowska? Na przeświadczeniu, że szkoła dzisiejsza nie może bez pomocy z zewnątrz podołać swemu zadaniu w dzie-

dzinie zabaw i gier dziatwy i młodzieży. Że zatem trzeba stworzyć osobne (przez gminy lub stowarzyszenia prowadzone) ogniska tego ruchu. Cele ich główne widzimy w następujących trzech kierunkach. Po pierwsze, ochrona dziecka miejskiego przed fizycznem zmarnieniem, nadewszystko zaś wzmożenie jego odporności przeciw gruźlicy. Po wtóre, usunięcie go od demoralizującego wpływu ulicy (walka ze zdziczeniem i huliganizmem). Wreszcie, wytworzenie i utrwalenie w masach ludności zamiłowania do osobistego uprawiania gier i sportów, jako przeciwwaga degeneracji sportu w widowisko: wychowanie pokoleń, które zapełnią nie trybuny, lecz boiska sportowe oraz tereny wycieczek.

K o l o n j e, p ó ł k o l o n j e, o b o z y w a k a c y j n e. Osobny rozdział tej pracy da czytelnikowi dokładniejszy wgląd w sprawę kolonij, obozami zaś będzie się zajmował rozdział, poświęcony harcerstwu. Tu jednak pora na uwagi z innego nieco stanowiska. Oto kolonje i półkolonje uważa się po dziś dzień za instytucje leczniczo-zapobiegawcze, gdyż nawet kraje o wiele zamożniejsze od naszego nie zdobyły się dotąd na organizację, któraby mogła objąć choćby całość dzieci wątłych i cierpiących, nie mówiąc już o wszystkich tych, którym środki nie pozwalają na spędzenie wakacyj na wsi. A taki cel trzeba sobie postawić. By się doń zbliżyć, należy dążyć do upowszechnienia tańszej z wymienionych instytucyj, t. j. półkolonij. Pamiętajmy, że nauczyciel jest dziś przeciążony pracą w ciągu roku szkolnego, korzysta jednak zato z dłuższego, niż inni pracownicy, wypoczynku letniego. Gdyby go zatem częściowo odciążyć, nakładając wzamian obowiązek ofiarowania np. połowy wakacyj na prowadzenie półkolonij, mielibyśmy już spełnienie jednego z podstawowych warunków rzeczonej reformy.

Co do obozów wakacyjnych, te wymagają również kilku uwag. Ze stanowiska wychowawczego, instytucje te winny objąć jak największą część młodzieży zdrowej i silnej, którą można poddać trybowi życia, realizującemu wyższe stopnie zahartowania, wytrwałości, zbratania z przyrodą, zaradności, dyscypliny. Dzięki harcerstwu i władzom wojskowym, ruch na tem polu jest u nas wielki i obejmuje około 40.000 młodzieży. Ale trzeba go pogłębić przez staranniejsze szkolenie i dobieranie kierowników. Tylko niezbyt liczny (do 50 uczestników) i kierowany przez wytrawnego pedagoga obóz może wytworzyć pożądaną atmosferę wychowawczą.

Z r z e s z e n i a. Zaczynając od stowarzyszeń, które mniej lub więcej wyraźnie zaznaczają swój charakter wychowawczy, wymienimy najpierw najstarsze z nich — s o k o l s t w o, działające w naszym kraju od przeszło 60 lat. Zasługi jego ogromne, a i dziś zasięg pracy obszerny, gdyż w salach gimnastycznych i na boiskach sokolich ćwiczy przeszło 40.000 członków płci obojej wraz z „dorostem" (dziatwą i młodzieżą). Pogłębienie pracy wychowawczej jest największe w młodszem o półwiecze h a r c e r s t w i e, którego metodę omawialiśmy już. Około 60.000 dziatwy i młodzieży, w znacznej części szkolnej, zapełnia drużyny harcerskie, a ścisły kontakt z Ministerstwem Oświecenia gwarantuje uzgodnienie pracy zrzeszenia z interesami szkoły i nauczania. Trzecie wielkie zrzeszenie, które terenem swym uczyniło wyłącznie młodzież pozaszkolną, nosi nazwę Z j e d n o c z e n i a M ł o d z i e ż y P o l s k i e j. Główny nacisk położono tu na wychowanie religijno-moralne (organizatorami są księża), lecz wychowanie fizyczne odgrywa w programie rolę poważną, a oddaje się temu działowi pracy okrągło 40.000 chłopców i dziewcząt, przeważnie ze sfer robotniczych i włościańskich, odnosząc wielkie korzyści społeczno-wychowawcze.

Kluby i związki s p o r t o w e nie mają naogół dążności ani ambicyj wychowawczych. Że też niejednokrotnie zamiast sukcesów moralnych odnoszą wyniki ujemne, wina nie leży po stronie pełnych zapału działaczy sportowych, lecz całkiem wadliwego systemu emulacji (rekordy, mistrzostwa, patrz wyżej), któremu hołdują. Mimo te wady, ruch sportowy, już przez sam fakt skupienia pod swą egidą 100.000 młodzieży, musi odgrywać rolę poważnego czynnika higjeny społecznej. Jego władze naczelne (Związek Pol. Związków Sport.) starają się zresztą o podniesienie także moralnego poziomu całości. Inna rzecz jednak, że pretensje klubów o zezwolenie władz szkolnych na oddanie uczniów ich opiece nie mogą liczyć na poparcie czynników odpowiedzialnych.

Wszystkie te zrzeszenia razem wzięte stanowią całość kompromitująco nikłą, gdyż około $^1/_4$ miljona na 31 milj. ludności, gdy mniejsza o połowę Czechosłowacja liczy miljon samych zorganizowanych gimnastyków, nadto zaś jeszcze sportowców, skautów etc. A o takie i tym podobne liczby winna się opierać rozumna emulacja międzynarodowa na polu tężyzny fizycznej, nie zaś o rekordy czy mistrzostwa olimpijskie, świadczące co najwyżej o chęci łożenia znacznych funduszów na hodowanie garstki „fenomenów" sportowych.

KIEROWNICTWO I NADZÓR.

Wychowawcy fizyczni w szkołach. Jak się już rzekło, p r z e d s z k o l e i s z k o ł a p o w s z e c h n a 1 — 4-klasowa nie posiadają specjalistów z naszej dziedziny. Cały więc ciężar odpowiedzialności za poziom wychowania fizycznego w tych uczelniach leży na seminarjach ochroniarskich i nauczycielskich. Czyli, że seminarja winny otrzymywać do swego grona nauczycielskiego wybór wychowawców fizycznych, których zadanie jest tu znacznie trudniejsze, niż w szkołach średnich, bo pośrednio od nich zależy poziom tego działu w całem szkolnictwie niższem. Szkoły powszechne, liczące ponad 4 klasy, zatrudniają już w klasach wyższych nauczycieli-specjalistów. Jak dotąd, u nas w tej mierze podwojono grupy przedmiotów, wśród których wychowanie fizyczne kombinuje się ze śpiewem i do wyszkolenia w tych obu kierunkach przeznaczono czas roczny, w ramach t. zw. Wyższych Kursów Nauczycielskich. Rzecz jasna, że w tych warunkach nie otrzymujemy istotnych specjalistów; lecz trzeba się narazie tem zadowolić, w oczekiwaniu lepszych rozwiązań.

S z k o l n i c t w o ś r e d n i e, wraz z seminarjami i szkołami zawodowemi, rozporządza już w zasadzie (poza wyjątkami, odziedziczonemi po dawniejszych w tej mierze normach) specjalistami, których okres i sposób szkolenia zbliża się coraz bardziej do tego, co obowiązuje w różnych przed-

miotach nauczania intelektualnego. Uniwersytety (poznański, a później i krakowski), idąc za wzorem wszechnic amerykańskich i europejskich (Danja i Belgja), powzięły inicjatywę w kierunku utworzenia, przy swych fakultetach lekarskich, autonomicznych Studjów wychowania fizycznego. Zorganizowano tam dwa rodzaje kursów, oba trzyletnie. Kurs pełny specjalizuje tylko w wychowaniu fizycznem, udzielając stopnia magistra wych. fiz. Kurs uproszczony kombinuje się z równoczesnemi studjami na fakultecie humanistycznym lub matematyczno-przyrodniczym. Absolwent otrzymuje na jednym z tych fakultetów stopień magistra w przedmiocie, który obrał za główny, nadto zaś uprawnienie do nauczania ćwiczeń cielesnych, w charakterze przedmiotu dodatkowego. Oba te typy studjów wychowania fizycznego mają rację bytu obok siebie. Pierwszy powinien nam dać ludzi zdatnych do zajęcia stanowisk kierowniczych w naszej części wychowania: wizytatorów, referentów, instruktorów, wykładowców w szkolnictwie wyższem, wychowawców fiz. w seminarjach (patrz wyżej). Drugi jest powołany do zapełnienia luk w szeregach wychowawców fizycznych szkolnictwa średniego. W mniejszych szkołach częstokroć niema dostatecznej liczby godzin na stworzenie etatu wyłącznie dla wychowawcy fizycznego, a to samo dotyczy i innych przedmiotów. Kandydat zatem, łączący dwie specjalności, bywa poszukiwany. Ważniejszy jeszcze jest wzgląd na koordynację pracy pedagogicznej w różnych działach. W równych zresztą warunkach, wychowawca fizyczny, nauczający zarazem jednego z przedmiotów intelektualnych, posiądzie większą powagę tak u uczniów, jak wśród kolegów, co wyjdzie na korzyść i stanowisku naszego działu w szkole. Pozna też ucznia lepiej (bo i w klasie i na boisku). A wreszcie, idąc wzwyż w karjerze szkolnej na stanowiska, zamknięte dla wyłącznych wychowawców fizycznych (dyrektora, ogólnego wizytatora i t. p.), zaniesie tam wszędzie znajomość i zrozumienie potrzeb naszej dziedziny.

Postulat pełnego wykształcenia uniwersyteckiego dla specjalistów naszej części wychowania wynika nietylko z apriorycznego dążenia do zrównania wszystkich nauczycieli szkoły średniej lub wyższej pod względem typu przebytych studjów. Jak widzieliśmy powyżej, wychowanie fizyczne rozporządza szeregiem środków silnych i skutecznych, lecz zarazem mogących zawieść, lub nawet dać rezultaty ujemne w razie nieumiejętnego zastosowania. Już stąd wynika dla przyszłego wychowawcy fizycznego konieczność, by gruntownie zapoznał się z anatomją, fizjologją, higjeną, psychologją, pedagogiką i na tych solidnych podstawach dopiero budował swą wiedzę i umiejętność kierowania zabiegami wychowawczemi swego działu. Nie dość na tem. Wychowanie fizyczne jest tak ściśle i wielokrotnie powiązane z takiemi dziedzinami sąsiedniemi, jak wychowanie intelektualne, moralne, estetyczne, że bez wysokiej kultury umysłowej niepodobna dziś sprostać problemom, nasuwającym się na każdym kroku (choćby pytania ucznia na wycieczce, czy w obozie i t. p.).

Mimo wszystko, dawniejsza tradycja oraz chęć szybszego uzupełniania szeregów wychowawców fizycznych sprawia, że i w Polsce mamy pewną dwoistość na tem polu Obok wspomnianych studjów uniwersyteckich, zorganizowano kursy państwowe o coraz dłuższym okresie szkolenia: od 1/2 roku do dwóch lat. Obecnie takie studja dwuletnie, wraz z wojskową szkołą wychowania fizycznego, złączono pod nazwą Centralnego Instytutu W. F., na Bielanach pod Warszawą. Krótkość okresu studjów starano się tam wynagrodzić poczęści większą możnością koncentracji przy trybie życia internatowym oraz wzorowemi budynkami i urządzeniami. Zaletą tej uczelni jest i ten szczegół, że mają wstęp do niej także absolwenci seminarjów, może jeszcze przez czas jakiś potrzebni w tym dziale, póki kandydatów z wykształceniem akademickiem nie będziemy mieli dosyć.

Lekarze szkolni i sportowi. Te obie kategorje specjalistów interesują nas w tej chwili dlatego, że zadaniem ich jest nadzór higjeniczny nad wychowaniem fizycznem w szkole lub w stowarzyszeniach. Szkolenie kandydatów na te stanowiska nie jest jeszcze ustalone rozporządzeniami. Są jednak próby załatwienia tej sprawy na dwojakiej drodze. Albo urządza się paromiesięczny kurs dla lekarzy, albo (jak świeżo zapoczątkował Uniwersytet Poznański) w ramach Studjum wychowania fizycznego mieści się kurs dla studentów medycyny, rozłożony na 5 lat, by uniknąć przeciążenia. Ten drugi sposób ma za sobą nawiązanie do sprawności fizycznej, wyniesionej z gimnazjum, i możność praktycznego zapoznania się medyka ze wszystkiemi ważniejszemi grupami ćwiczeń cielesnych.

Szczegóły pracy lekarskiej w tej dziedzinie będą jeszcze poniżej przedmiotem osobnego rozdziału.

Instruktorzy, wizytatorzy, referenci wychowania fizycznego. Najtroskliwszej opieki wytrawnego fachowca potrzebuje, z natury rzeczy, nauczyciel szkoły powszechnej. Taki „organizujący nauczyciel", jak go nazywają Anglicy, u nas instruktor w. f., wykonywa swoje funkcje nadzorcze najlepiej obok pracy w seminarjum, którego szkoła ćwiczeń jest dlań rękojmią, że nie wyjdzie z wprawy w wychowaniu fizycznem dziatwy. Niestety, jeszcze mało mamy tych tak niezbędnych funkcjonarjuszy, a to głównie z powodu trudności budżetowych. Koszty odnośne pokrywają poczęści samorządy, zwłaszcza gminy miejskie, o ile chodzi o nadzór szkół przez nie utrzymywanych. Rzecz oczywista, że instruktor często musi też urządzać kursy lokalne i regjonalne w. f. dla nauczycielstwa.

Wizytator naszego działu ma najważniejszą rolę do spełnienia na obszarze każdego okręgu szkolnego. W kuratorjum czuwa on nad należytą obsadą szkół średnich, zawodowych i seminarjów dobrze kwalifikowanymi wychowawcami fizycznymi, nad zaopatrzeniem szkół w urządzenia, służące do ćwiczeń cielesnych, utrzymuje żywy kontakt z innymi wizytatorami, zwłaszcza zaś z wizytatorem higjeny. Zwiedzając szkoły, udziela rad i wskazówek zwłaszcza młodszym lub gorzej kwalifikowanym (na dawniejszych krótkich kursach) wychowawcom, omawia całokształt lokalnych niedomagań swej dziedziny i sposobów zaradzenia im z gronami nauczycielskiemi, władzami rządowemi i samorządowemi i t. p. Skierowuje wychowawców w miarę potrzeby na kursy uzupełniające wakacyjne (od lat kilku organizowane stale w Wolsztynie dla mężczyzn, w Wągrowcu zaś dla kobiet).

Niemniej doniosła jest rola wizytatora naczelnego w Wydziale w. f.

Ministerstwa Oświecenia. Jego zadaniem będzie ustalanie programów i normowanie pracy w tej dziedzinie na całym obszarze Państwa, wywalczanie potrzebnych na nią kredytów ze skarbu państwowego, czuwanie nad prawidłowem działaniem nadzoru w poszczególnych okręgach. Niestety, i praca wizytatorów w Polsce nie mogła się dotąd rozwinąć należycie, a to z powodu braku dostatecznej liczby kandydatów kwalifikowanych na tak odpowiedzialne stanowiska. W rezultacie, wciąż jeszcze część tych miejsc albo pozostaje nieobsadzona, albo tymczasowo powierza się te funkcje osobom, jakie można znaleźć. Z biegiem czasu i tę trudność zwalczymy.

Ale na tem nie kończy się przegląd pracy nadzorczej i kierowniczej w naszej dziedzinie. Żywiołowy rozwój wychowania fizycznego w ciągu lat ostatnich utworzył rosnący ustawicznie szereg placówek tego rodzaju w instytucjach centralnych, regjonalnych i miejscowych, rządowych i samorządowych oraz w zrzeszeniach. Więc referenci i instruktorzy w kilku ministerjach, w Państw. Urzędzie W. F. i jego rozgałęzieniach regjonalnych, w wojewódzkich, powiatowych i miejskich komitetach w. f., we władzach naczelnych i okręgowych większych związków fizyczno-wychowawczych (sokolstwo, harcerstwo, zjednoczenie młodzieży polskiej etc.). Obsada wielu z tych stanowisk pozostawia jeszcze niejedno do życzenia. Lecz i tu znać ciągłą poprawę, w miarę napływu sił kwalifikowanych.

PIŚMIENNICTWO.

Całość przedmiotu, omawianego w tym rozdziale, jest traktowana znacznie szerzej w dziele: E. Piasecki. Zarys teorji wychowania fizycznego. Lwów 1931. (Tamże podano obszerną bibljografję).

Wychowanie fizyczne w historji ludzkości omawia: E. Piasecki. Dzieje wychowania fizycznego, wyd. 2. Lwów 1929 (tamże obszerna bibljografja, aż do chwili obecnej).

Typy rasowe i konstytucjonalne omawiają: Mydlarski. Typy antropologiczne i metody ich ujmowania, Warszawa 1929: K. Stojanowski w szeregu artykułów na łamach czasopisma „Wychowanie Fizyczne", roczn. 1926 i nast.: L. Bykowski, Badania eksperymentalne nad znaczeniem współzawodnictwa, Warszawa 1922; J. Czekanowski, Zarys antropologji Polski, Lwów 1931.

Poszczególne grupy ćwiczeń cielesnych. Zabawy i gry ruchowe: podręczniki M. Germanówny (dla szk. powsz.), wyd. 3, Lwów 1928; E. Piaseckiego (na podstawie tradycji rodzimej), wyd. 3, Lwów 1922; W. Sikorskiego (metodyczny). wyd. 3, Poznań 1923; Z. Wyrobka (osobne broszury dla każdej gry), Poznań 1930; — Wycieczki szkolne: Pol. Tow. Krajoznawcze, Metodyka wycieczek krajoznawczych, Warszawa 1919; L. Bykowski, Wycieczki szkolne, Zamość 1920; Ministerstwo W. R. i O. P. Szkolne schroniska noclegowe. Warszawa 1931. — Taternictwo: Z. Klemensiewicz, Zasady taternictwa, Lwów 1913. — Sport konny: Br. Bouffał, Szkoła jazdy konnej, Warszawa — Lwów 1912. — Kolarstwo: B. Laurent, Higjena cyklisty, Warszawa 1900. — Sporty wodne: A. Zaleski, T. Semadeni, Pływanie, Lwów 1928; E. Lenartowicz, Podr. wioślarstwa, Warszawa 1930; M. Lipawski, Sport kajakowy, Lwów 1930. — Sporty zimowe: A. Bobkowski, Podręcznik narciarski, wyd. 2, Lwów 1926; J. Jankowski, Jazda figurowa na łyżwach, Warszawa 1925; E. Nehring, Jazda zwykła i wyścigowa na łyżwach, Warszawa 1927. — Atletyka lekka: J. Baran, Lekka atletyka, wyd. 2, Lwów 1927. — Walki: W. Mańkowski, Szermierka na szable, Lwów 1929; J. Baran, Boks, Poznań 1925; H. Jeziorowski, Walka wręcz

(jiu-jitsu), Warszawa 1923. — Gimnastyka: M. Germanówna, Gimnastyka w szkole powsz., wyd. 3, Lwów 1924; W. Sikorski, Gimnastyka, t. I, wyd. 2, Lwów 1928. — Harce: St. Sedlaczek, Harcerstwo (dzieło zbiorowe), 2 t., Warszawa 1921-2; Z. Wyrobek, Harcerz w polu, Lwów 1926.

Organizacja wychowania fizycznego: Ministerstwo Wyzn. Rel. i Ośw. Publ., Rozporządzenia i okólniki w sprawach higjeny szkolnej i wychowania fizycznego za lata 1918 — 1928, Warszawa 1928.

Urządzenia: H. Jeziorowski, W. Osmólski (dzieło zbiorowe), Budowa terenów i urządzeń sportowych, Warszawa 1928. — Ministerstwo W. R. i O. P. Sale gimnastyczne i boiska szkolne. Warszawa 1931.

Czasopisma: Wychowanie Fizyczne, od r. 1920, miesięcznik, Poznań. — Przegląd lekarsko-sportowy, od r. 1929, kwartalnik, Warszawa. — Poza tem liczne organa zrzeszeń (sokole, harcerskie, sportowe i t. p.).

HIGJENA WYCHOWAWCZA

NAPISALI

DR. FIL. I MED. STEFAN SZUMAN,
PROF. UNIW. JAGIELLOŃSKIEGO

i

DR. TADEUSZ JAROSZYŃSKI,
B. DOCENT INSTYTUTU PEDAGOGICZNEGO W WARSZAWIE [1]).

I. LECZENIE A WYCHOWYWANIE. ZDROWIE PSYCHICZNE.

LECZENIE A WYCHOWYWANIE.

L e c z e n i e i w y c h o w y w a n i e są to dwie czynności, napozór zupełnie różne. Tymczasem przy bliższem zastanowieniu się można jednak wykryć zasadnicze podobieństwa. Czynność n a u c z y c i e l a polega na kierowaniu rozwojem duchowym, na wpływie wychowawczym, na oddziaływaniu na psychikę wychowanka zapomocą odpowiednich podniet, rozwijających i kształcących umysł i charakter. L e k a r z natomiast leczy choroby i zapobiega ich powstawaniu, jest terapeutą i higjenistą. Terapja i higjena wchodzą jednak również w pewnej mierze w zakres czynności wychowawczych, a naodwrót czynności wychowujące przypadają nieraz w udziale lekarzowi, zwłaszcza jeżeli chodzi o choroby i zaburzenia psychiczne. Oddziaływanie wychowawcze może być niehigjeniczne a tem samem szkodliwe i wytwarzające chorobę. Wychowawca, nie liczący się z tym faktem, nie może być dobrym wychowawcą. Z a b i e g i w y c h o w a w c z e są pod pewnym względem podobne do lekarstw: trzeba wiedzieć, jak je d o z o w a ć i jak w danych wypadkach i n d y w i d u a l n i e j e s t o s o w a ć. Nie można niemi szafować dowolnie, trzeba znać stan psychiki, do której się je stosuje, tak jak lekarz musi znać stan organizmu pacjenta, którego leczy. Ale wychowawca nieraz musi być terapeutą. W życiu psychicznem każdego wychowanka zachodzą częste zaburzenia, konflikty, rozterki duchowe. Dobrym wychowawcą będzie ten, który je będzie znał, który potrafi je spostrzec w danym konkretnym wypadku i który potrafi je leczyć, należycie wychowując.

Zaburzenia chorobowe i rozwojowe. Między czynnościami lekarza i wychowawcy istnieje mimo to zasadniczo jasne r o z g r a n i c z e n i e: pierwszy opiekuje się osobami choremi, drugi — zdrowemi. Czynność terapeutyczna lekarza zaczyna się tam, gdzie się kończy wpływ wychowawczy nauczyciela, chociaż i czynności lecznicze lekarza mają często charakter środków, leczących przez wychowywanie. Choroba jest jednak czemś względnem. Nie można ustalić ścisłych granic między normalnemi, zdrowemi a chorobliwemi zjawiskami psychicznemi. Niema zdrowia bez pewnych stałych zaburzeń; niema życia psychicznego bez konfliktów i niema równowagi psychicznej absolutnej, którąby się od czasu do czasu nie zachwiała. Życie psychiczne polega poniekąd na ciągłem traceniu i ponownem odzyskiwaniu takiej równowagi. Każda podnieta, zwłaszcza działająca głębiej uczuciowo, wyprowadza nas z równowagi, którą jednak normalna, zdrowa psychika z łatwością znowu odzyskuje.

[1]) Rozdział I, II, III napisał dr. St. Szuman, rozdział IV — dr. Tad. Jaroszyński.

Jednak nawet w normalnem życiu psychicznem zdarzają się często zaburzenia długotrwałe i pozostawiające po sobie mniej lub więcej ujemne wpływy. Poza tem w każdym normalnym rozwoju duchowym możemy zauważyć pewne zdarzające się u wszystkich z a b u r z e n i a r o z w o j o w e. Nowoczesna psychologja rozwojowa zapoznała nas z takiemi kryzysami i chorobami rozwojowemi, zjawiającemi się szczególnie w okresach przełomowych, we wczesnem dzieciństwie i w okresie dojrzewania. Rozwój duchowy nie idzie po równej linji, nie jest równomiernym, spokojnym wzrostem, lecz częste są w nim kryzysy, przełomy, zasadnicze zmiany, w których psychika zostaje wytrącona z równowagi i przechodzi niejako chorobę dziecięcą.

Samoleczenie się i samowychowywanie. Wychowywanie i leczenie mają tę wspólną cechę, że są udzielaniem pomocy. Wiemy dobrze, że właściwie nie lekarz leczy chorego, lecz jego organizm sam się leczy. Organizm ludzki posiada wysoce rozwiniętą władzę wytwarzania w sobie środków, unieszkodliwiających wpływy chorobotwórcze, regeneracji i samoleczenia się. Organizm psychiczny jest pod tym względem zupełnie podobny do organizmu somatycznego: jest wrażliwy na to, co może szkodzić jego zdrowiu i samorzutnie wytwarza energje, przeciwdziałające chorobie. W nowszych czasach szczególnie szkoła Adlera zapoznała nas z temi funkcjami psychicznemi, stawiając pojęcie kompensacji psychicznej w centrum t. zw. teorji psychologji indywidualnej.

Pomoc wychowawcza i lecznicza. Jednak organizm leczy się sam tylko w pewnych granicach i tylko w pewnej mierze jest wrażliwy na to, co mu może szkodzić. Dlatego właśnie jest potrzebny lekarz. I w podobnym zakresie jest potrzebny wychowawca. Psychika rozwija się w pewnych granicach samorzutnie i samodzielnie, zmysł etyczny czuwa nad zdrowiem moralnem, instynkt samozachowawczy — nad zdrowiem psychicznem. Mimo to w wielu wypadkach człowiek nie może się jednak obejść bez pomocy. Pomocy tej potrzebuje szczególnie dziecko i młodzież. Dziecko bowiem nie zna samego siebie, nie rozumie wielu skomplikowanych przeżyć psychicznych, które w niem się odbywają, stoi nieraz bezradnie wobec kryzysów i konfliktów duchowych, którym podlega. Dobry wychowawca zna i rozu-

mie dziecko lepiej, niż ono samo siebie [1]): zna cel rozwoju, nieświadomy jeszcze dla dziecka, rozumie istotę konfliktów, wie, jakich podniet wychowawczych dziecku potrzeba, umie pomóc w tych wypadkach, w których dziecko stoi bezradnie wobec trudności, jakie się napiętrzyły w jego psychice, umie poradzić i pokierować. Są to czynności wychowawcze, a zarazem lecznicze, higjeniczne i terapeutyczne.

Lekarz szkolny a wychowawca. W zakresie pracy na terenie szkoły musi nastąpić zbliżenie między lekarzem szkolnym i wychowawcą. Granice między chorobą a zdrowiem, między normalnym rozwojem a chorobą rozwojową, między normalną psychiką a psychiką anormalną są płynne. Wychowawca musi sobie zdawać sprawę z tego, że w życiu psychicznem jego wychowanków zdarzają się częste kryzysy, które trzeba leczyć, wychowując. Musi on też wiedzieć, że zabiegi wychowawcze źle stosowane mogą być niehigjeniczne, to jest szkodliwe dla zdrowia. Lekarz szkolny, higjenista szkolny natomiast musi również być przesiąknięty świadomością, że podstawowym warunkiem zdrowia psychicznego jest odpowiedni p o z y ty w n y w p ł y w w y c h o w a w c z y, że nie należy usuwać złego po szkodzie, lecz tak zorganizować wychowanie, aby ono nie tylko usuwało szkodliwe dla psychiki dziecka momenty, lecz by razem z wychowaniem i kształceniem psychiki samo zdrowie wychowanków powstawało i rosło. W tym celu jeden i drugi muszą znać psychologję dziecka oraz higjenę wychowawczą, t. j. naukę o czynnikach wychowawczych ujemnych i dodatnich dla ugruntowania zdrowia psychicznego. Normalny, pozytywny rozwój intelektu i charakteru ucznia jest zarazem rozwojem zdrowym.

Z D R O W I E P S Y C H I C Z N E.

Pojęcie zdrowia. Higjena wychowawcza u swych założeń musi wytworzyć jasne pojęcie zdrowia psychicznego, bo zdrowie psychiczne jest celem, do którego dąży. Pojęcie zdrowia [2]) opiera się na pojęciu normy i jest niem objęte, jednak nie pokrywa się z niem. Człowiek nienormalny niekoniecznie jest chory, bo nienormalnym pod względem psychicznym jest np. genjusz, a genjalność, mimo wszystkich sugestyjnych teoryj, zastosowanych do tego zagadnienia, nie jest jeszcze chorobą [3]). Do pojęcia choroby należy jeszcze szczegółowa cecha, differentia specifica, różniąca ją od pojęcia normy, a jest nią cecha szkody, którą cały organizm ponosi w swej wewnętrznej harmonji, w zewnętrznej sprawności swych funkcyj i w swem ogólnem przystosowaniu do życia. Należy podkreślić — cały organizm — t. j. organizm jako jednostka zorganizowana, wyraźnie dążąca do własnych, tkwiących w niej celów i mająca swoistą, samoistną wartość; osłabienie i uszkodzenie poszczególnej części czy funkcyj organizmu, nie przynoszące szkody całości, nie jest jeszcze chorobą.

[1]) Myśl poruszona przez Sprangera w dziele „Psychologie des Jugendalters". Lipsk, 1931.

[2]) Bliżej zanalizowałem to pojęcie w swej rozprawie p. t. „Definicja pojęć: choroba i zdrowie". Arch. Hist. i Filoz. Medyc. 1924.

[3]) Np. teorja Lombroza, poglądy Moebiusa.

Higjena wychowawcza ma do czynienia ze zdrowiem wychowanka w dwojakiem znaczeniu: ze zdrowiem f i z y c z n e m i ze zdrowiem p s y c h i c z n e m. Higjeną ciała zajmują się inne rozdziały niniejszego dzieła. Naszem zadaniem jest natomiast przedstawić zagadnienie higjeny wychowawczej w zakresie psychicznym [1]). Czem jednak jest zdrowie psychiczne?

Geneza chorób psychicznych. Choroby i zaburzenia psychiczne mogą się wytworzyć pod wpływem dwojakiego rodzaju szkodliwych bodźców. Przyczyną tych chorób mogą być przedewszystkiem uszkodzenia centralnego systemu nerwowego, spowodowane działaniem czynników fizycznej czy chemicznej natury. Do takich chorób zaliczamy np. zmiany psychiczne przy wylewach krwi, nowotworach w mózgu, zmiany, następujące przy chronicznem nadużywaniu alkoholu, zmiany wskutek chorób zakaźnych, których bakterje czy toksyny niszczą mózg, jak np. kiła, śpiączka nagminna i t. p. We wszystkich tych wypadkach zaburzenia psychiczne tłumaczą się co do swego powstania dostatecznie jasno uszkodzeniami centralnego systemu nerwowego. Inne znów choroby psychiczne możemy sprowadzić do chorobliwych zmian funkcyj systemu hormonalnego, czyli wydzielin gruczołów dokrewnych. Nienormalności w tej dziedzinie funkcyj fizjologicznych pociągają za sobą charakterystyczne zmiany psychiczne, które od kilkunastu lat nauka coraz lepiej zaczyna poznawać. Jednak we wszystkich tych wypadkach mamy w gruncie rzeczy do czynienia z chorobami s o m a t y c z n e m i, którym zawsze towarzyszą charakterystyczne zmiany psychiczne. Leczenie tych chorób musi być z natury rzeczy przedewszystkiem leczeniem somatycznem, a higjena w dziedzinie tych chorób będzie przedewszystkiem polegała na przeciwdziałaniu tym czynnikom chorobotwórczym, które powodują takie choroby, więc alkoholizmowi, chorobom wenerycznym, infekcyjnym, chorobom natury hormonalnej i t. p. Te zagadnienia dotyczą coprawda higjeny psychicznej, ale nie właściwej higjeny wychowawczej, którą się tu wyłącznie zajmować będziemy.

Urazy psychiczne. Poza czynnikami chorobotwórczemi, które działają wprost na system nerwowy, a pośrednio wywołują również choroby psychiczne, istnieją jeszcze inne podniety, szkodliwe dla zdrowia psychicznego, a mianowicie: p o d n i e t y c h o r o b o t w ó r c z e n a t u r y p s y c h i c z n e j. Przyczyną zaburzenia psychicznego może się np. stać śmierć ukochanej osoby, przeżycie wielkiego niebezpieczeństwa (np. na wojnie), długie przymusowe przebywanie w środowisku nie do zniesienia dla danej osoby, skrępowanie podstawowych, istotnych dążeń i pragnień danej jednostki przez życiowe okoliczności i t. p. W tych wypadkach mówimy nieraz o urazie psychicznym, przyjmując, że pewne zdarzenia i przeżycia czysto psychicznej natury zdolne są spowodować zasadnicze, głęboko sięgające zmiany w normalnej duchowej strukturze. Przyjmujemy, że psychiką, mimo jej zależności od somatycznego podłoża, rządzą prawa autonomiczne. Stwierdzamy, że same anatomiczno-fizjologiczne wyjaśnienia nie pozwalają nam zrozumieć właściwej dynamiki i istoty zjawisk życia psychicznego i że trze-

[1]) E. Stransky. Leitfaden der psychischen Hygiene. Wiedeń, 1931.

ba wnikać w psychikę psychologicznie, aby ją naprawdę pojąć. Wkońcu z tego założenia wynika możliwość skutecznego stosowania t. zw. psychoterapji, t. j. oddziaływania na zaburzenia natury psychicznej środkami psychicznemi.

Podniety wychowawcze. Oddziaływania wychowawcze mają przeważnie również charakter podniet natury psychicznej. Nie można pojęć, ideałów treści i natury abstrakcyjnej, estetycznej, etycznej, zapomocą których oddziaływamy na psychikę wychowanka, rozpatrywać wyłącznie z punktu widzenia psychologicznego, z punktu widzenia śladów, jakie one w mózgu zostawiają.

Szkoła jako środowisko. Z punktu widzenia higjeny wychowanie nietylko kształci i rozwija psychikę, lecz daje jej równocześnie zdrowie, albo też naodwrót wpływy wychowawcze w tym charakterze działają ujemnie na zdrowie i stają się „urazami" psychicznemi. Możemy odróżnić wychowywanie się jednostki mimowolne i następujące samorzutnie przez zetknięcie się jej ze światem i przebywanie w pewnem środowisku biologicznem i socjalnem od jej wychowania umyślnego i systematycznego przez rodziców, wychowawców oraz specjalne instytucje wychowawcze, jak np. szkoła. Środowisko, świat, życie wychowują i równocześnie dostarczają podniet niezbędnych dla zdrowego rozwoju psychicznego; jednak wpływy środowiska są nietylko dodatnie, a wśród ujemnych są takie, które działają urazowo i niszcząco na zdrowie psychiki. Istnieją środowiska zdrowe dla rozwoju psychicznego i naodwrót; szkoła, jako środowisko wychowawcze, sposoby i systemy wychowawcze, muszą być rozpatrywane z punktu widzenia ich dodatniego lub ujemnego wpływu na zdrowie psychiczne wychowanków.

Wrażliwość zależna od wieku i indywidualności. Podniety, działające na psychikę, a w szczególności podniety wychowawcze nie są jednak „zdrowe" lub „chorobotwórcze" w jakiemś absolutnem znaczeniu. Te same oddziaływania wychowawcze dla zdrowia psychicznego mogą być dodatnie lub ujemne zależnie od psychiki, do której się je stosuje; różne zabiegi wychowawcze, różne uformowania środowiska wychowawczego są potrzebne a) w różnych okresach rozwoju psychicznego, b) w zastosowaniu do jednostek o różnej strukturze duchowej. Ta zasada obowiązuje zarówno w dziedzinie wychowania jako takiego, jak też szczególnie w zakresie higjeny wychowawczej. Higjena wychowawcza musi zatem zbadać trzy rodzaje czynników wychowawczych dodatnich lub szkodliwych dla zdrowia psychicznego: 1) czynniki wychowawcze szkodliwe dla zdrowia psychicznego wogóle, jak np. podniety męczące, wyczerpujące, urażające każdą psychikę; 2) wpływy i podniety wychowawcze z punktu widzenia higjeny psychicznej odpowiednie lub nieodpowiednie w poszczególnych okresach rozwoju; 3) zabiegi wychowawcze zależnie od indywidualnej osobowości wychowanka, od jego konstytucji, temperamentu i charakteru. Temi trzema zagadnieniami będziemy się też zajmowali w dalszych ustępach niniejszego rozdziału.

Samoobrona organizmu. Psychika jednak nie jest tylko mechanizmem, reagującym zależnie od wewnętrznej struktury i zależnie od charakteru podniet, działających automatycznie w ten lub inny sposób. Jaźń posiada swoją autonomję, wybiera wśród podniet, dokonywa reakcji, hamuje lub wzmaga reakcję na daną podnietę, otwiera się dla niej lub zamyka, kieruje w pewnej mierze przebiegiem wewnętrznego swego życia i swą działalnością nazewnątrz. Jaźń steruje sama sobą, chociaż podlega i wpływom środowiska i jest zależna od swej wrodzonej struktury. Psychika posiada zarówno podlegające jej wpływowi, jak nieświadomie i automatycznie działające, wewnętrzne czynniki samoobrony przeciw chorobie; unika ona sama tego, co dla niej szkodliwe, kompensuje sama szkody, wyrządzone jej w zakresie psychicznym przez urazy, regeneruje się w pewnej mierze i przekształca, starając się zawsze w rezultacie powrócić do harmonji zdrowia psychicznego. Jest pod tym względem bardzo podobna do organizmu somatycznego, którego samoobrona i samoregulacja są dobrze znane.

Konflikty psychiczne. Ale ta samoobrona i samoregulacja zawodzą często w dziedzinie psychicznej tak samo, jak w dziedzinie somatycznej. Psychika w swem dążeniu do utrzymania i spotęgowania swego zdrowia potrzebuje nieraz pomocy, tak jak chory organizm potrzebuje pomocy z zewnątrz, ze strony lekarza. I tu otwiera się dalsze i bardzo ważne pole higjeny i terapji wychowawczej. Wymaga ona ze strony nauczyciela i higjenisty dobrej znajomości konfliktów psychicznych, zaburzeń psychicznych, o normalnem i chorobliwem natężeniu, oraz wniknięcia w te szczególne sposoby i mechanizmy, jakiemi sama psychika w tych wypadkach stara się dać sobie radę względem tych zboczeń, zahamowań, zdeformowań, którym ostatecznie, mimo wewnętrznej walki o zdrowie, ulega. Z tem wszystkiem zapoznały nas szczególnie naukowe psychjatryczne badania nad powstaniem neurozy, a szczególnie też dwa nowoczesne kierunki psychologji, t. j. t. zw. psychoanaliza Freuda i t. zw. psychologja indywidualna Adlera. Mimo bardzo daleko idących zastrzeżeń, które osobiście mam szczególnie co do pierwszej [1]), mimo jednostronności drugiej, badania na tem polu otworzyły nam oczy na zjawiska psychologiczne, z punktu widzenia higjeny wychowawczej szczególnie ważne. To też poniżej kilkakrotnie powrócę do poglądów obu autorów.

Wychowanie a leczenie. Nauczyciel i higjenista szkolny w dziedzinie higjeny wychowawczej nie mogą poprzestać na samej profilaktyce. Nie twierdzę, że mają i mogą oni uprawiać właściwą psychoterapję, szczególnie zapatruję się najzupełniej krytycznie na dyletantyzm psychoanalityczny w dziedzinie wychowania, jaki się szerzy w niektórych środowiskach Europy. Natomiast twierdzę, że częstokroć, jak powiedziałem na wstępie, wychowywania niepodobna oddzielić od leczenia. Wychowywać znaczy nietylko dawać treści wychowujące, wpływać na pozytywne kształtowanie się zdrowej psychiki, lecz wychowywanie częstokroć polega na pomocy, udzielonej psychice wychowanka, zabłąkanej i nie mo-

[1]) St. Szuman: „Krytyczny pogląd na znaczenie psychoanalizy dla badań twórczości poetyckiej". Pol. Arch. Psych. 1931 oraz prace: Dryjskiego („Kwart. Pedag." 1930), G. Bychowskiego, a w sprawie psychologji indywidualnej Adlera — prace dyr. A. Rondthalera, W. Piotrowskiej, Chmaja i innych.

gącej sobie już samej poradzić. Wychowawca musi rozumieć wychowanka nietylko w jego normalnej psychicznej strukturze, lecz szczególnie musi umieć go pojąć i odgadnąć w okresach jego zaburzeń i wewnętrznych trudności. Wychowanie moralne np. nie może polegać na podawaniu dobrych rad, szczytnych zasad i wzniosłych wzorów, lecz na psychologicznie umiejętnie udzielonej pomocy przy powrocie na właściwą drogę. Wychowanie zdrowia psychicznego nie może również poprzestać na głoszeniu zasad higjeny psychicznej i na umiejętnym doborze zabiegów wychowawczych, krzepiących zdrowie. Wychowawca psychiki ciągle stoi przed zadaniem udzielania pomocy i musi umieć to uczynić.

Przygotowanie wychowawców i lekarzy. Higjena wychowawcza musi więc dążyć do odpowiedniego przygotowania nauczyciela i lekarza szkolnego. Sądzę, że szczególnie przy specjalnych studjach przygotowawczych lekarzy szkolnych powinno się szeroko uwzględnić higjenę wychowawczą, opartą o dobrą znajomość rozwoju psychicznego, odrębności psychicznych i patologji osobowości. Niniejszy rozdział higjeny szkolnej jest tylko krótkim, ogólnym wstępem do higjeny wychowawczej.

WPŁYW CZYNNIKÓW WYCHOWAWCZYCH NA ZDROWIE PSYCHICZNE.

Zdrowie psychiczne wychowawców. Zdrowie duchowe samych wychowawców jest jednym z pierwszych warunków ich dodatniego higjeniczno-wychowawczego wpływu. Zdrowie psychiczne w pewnej mierze bezpośrednio się udziela; w towarzystwie ludzi duchowo rześkich, zrównoważonych, pogodnych czujemy się sami zdrowi, podczas gdy rozstrój nerwowy, apatja, depresja drugich obniżają nasze samopoczucie i zmniejszają naszą odporność na duchowe urazy życia.

Wpływ nerwowych rodziców. Dzieci rodziców umysłowo chorych, lub też mało zrównoważonych są często przez nich dziedzicznie obciążone; ten problem należy właściwie do higjeny psychicznej i do eugeniki, a nie ściśle do higjeny wychowawczej. Jednak ujemny wpływ nerwowych i psychicznie niezrównoważonych rodziców sięga poza zakres dziedziczonej od nich konstytucji. Ich towarzystwo, ich wychowanie, ich sposób życia działa bezpośrednio szkodliwie na rozwój i psychikę dzieci. Rodzice tacy nie powinni sami wychowywać, lecz oddawać dzieci, im rychlej tem lepiej, poza dom, w ręce doświadczonych wychowawców, do odpowiednio prowadzonych szkół z internatami.

Wpływ nerwowych wychowawców. Zupełnie tak samo ujemnie oddziaływa na dzieci i młodzież nauczyciel, nie posiadający pełni zdrowia psychicznego. Człowiek zgorzkniały, nerwowy, nieopanowany, drażliwy nie może być dobrym nauczycielem. Dzieci potrzebują radości psychicznej, nie mogą się dobrze uczyć i wychowywać w atmosferze zdenerwowania, zrzędzenia, smutku i depresji. Wpływ nauczyciela, cierpiącego na lżejsze lub cięższe formy neurozy, jest fatalny. Nauczyciel musi więc sam

pracować nad wyrobieniem w sobie pogody i czerstwości duchowej, a w każdym razie musi on panować nad swemi nastrojami i humorami, by jego psychastenja nie udzielała się wychowankom.

Pogoda duchowa dziecka. Świat psychiczny dziecka jest naiwny i, co się z tem ściśle wiąże, pogodny. Dziecko, któremu brak radości życia, a choćby pewnej pogody, nie jest dzieckiem, lub jest chorem dzieckiem. Świat psychiczny ludzi dorosłych, z ich troską o jutro, z ich walką o byt, z ich rozczarowanym, smutnym, nieraz beznadziejnym poglądem na życie, nie jest odpowiedni dla wątłej, wrażliwej, nieodpornej psychiki dziecka. Naiwność psychiczna dziecka jest, zdaniem mojem, jednym z podstawowych warunków jego zdrowia, i nie wolno mu jej zabierać przedwcześnie. Nauczyciel, pokazujący wychowankom stale zmęczoną, znudzoną życiem twarz, dający im poznać swe wyczerpanie życiowe, zabiera im radość ich naiwności.

Wpływ dodatni rówieśników. Może właśnie dlatego tak cennym i, jak wiadomo, niezastąpionym czynnikiem higjeny wychowania psychicznego jest dla każdego dziecka towarzystwo innych zdrowych dzieci, szczególnie rówieśników. Oddziaływanie dzieci na siebie nawzajem ma dwie cenne właściwości. Po pierwsze, dzieci między sobą pozostają w tem samem, odpowiedniem dla nich a zatem zdrowem środowisku psychicznem, podczas gdy wychowywane wśród dorosłych stykają się ciągle ze sposobami myślenia i ujmowania rzeczywistości niedziecinnemi i zupełnie dla nich nieodpowiedniemi. Po drugie, dzieci nawzajem dla siebie są nieustępliwe i zmuszają się wskutek tego stale nawzajem do ustępstw, uczą się nawzajem liczyć z oporem i potrzebami drugich, uspołeczniają się rychło i równocześnie wyrabiają w sobie samodzielność. Chociaż to brzmi paradoksalnie, właśnie egoizm dzieci w ich życiu gromadnem staje się przyczyną ich wzajemnego uspołeczniania się. Natomiast wpływ wychowawczy rodziców, a szczególnie matek, pod tym względem zupełnie nie jest taki dodatni, jak się naogół mniema. Rodzice albo ustępują dziecku i rozpieszczają je, chcąc mu oszczędzić wszelkich przykrości, albo też wychowują je zbyt surowo, chcąc rozkazem i przymusem sztucznym osiągnąć to, co jedynie konieczność faktów spowodować zdoła, a mianowicie, przystosowanie się do objektywnych potrzeb życia mimo związanej z tem subjektywnej przykrości.

Znaczenie miłości rodziców. Mimo to trzeba wyraźnie zaznaczyć, że miłość, a szczególnie miłość rodzicielska dla małego dziecka, jest podstawowo ważnym czynnikiem zdrowia psychicznego. Dziecko jest istotą, potrzebującą opieki; bez niej nie utrzymałoby się przy życiu, a przy niedostatecznej opiece nie może się ono rozwinąć normalnie. Dziecko nie mogłoby bez urazu znieść bezpośredniego działania rzeczywistości na swą psychikę i rodzice są niejako medjum, które załamuje ostrość „prawdy" rzeczywistości. Rodzice dla dziecka są przedewszystkiem opieką, ochroną, opoką, a miłość ich odczuwa dziecko w poczuciu swej maleńkości i niesamodzielności jako ostoję, jako pewność, jako ciepło, jako ochronę przed wszelkiem złem. Ten czynnik pewności pozwala dziecku rozwijać się beztrosko i naiwnie, bez wstrząsów i głębszych kon-

fliktów rzeczywistych i światopoglądowych, które wypełniają życie każdego człowieka dorosłego i nadają charakterystyczne piętno również już psychice młodzieńczej.

Psychoanaliza wychodzi z błędnego, naszem zdaniem, założenia, uważając małe dziecko za istotę, przeżywającą głębokie, straszne, choć nieuzasadnione konflikty.

Zdrowie charakteru. Z wiekiem jednak pogląd dziecka na świat staje się coraz mniej naiwny i równocześnie też mniej pogodny. Nieubłagana, twarda rzeczywistość cięży coraz bardziej nad człowiekiem, a młodzież już ją odkrywa i poznaje.Dziecko musi wyjść ze swego subjektywnego, naiwnego światopoglądu i hartować się, aby psychicznie bez szkody znieść napór przykrych prawd i nieuchronnych konieczności życia. Kto nie ma dosyć hartu, kto nie wyrobił w sobie charakteru, kto nie jest silny, ten popada w neurozę, ten staje się chory i ulega życiu. Podstawowemi czynnikami zdrowia psychicznego w latach ponaddziecięcych są więc: karność osobowości, odwaga do życia i zachowanie pogody i harmonji, mimo trudów i ciężkich przeżyć. Zdrowie psychiki staje się zdrowiem charakteru, a dla higjeny wychowawczej powstaje ważne zadanie wyrobienia w wychowanku sił i odporności psychicznych, potrzebnych w walce z życiem i w walce z sobą samym. Kto się poddaje, ten ulega, a kto ulegnie, staje się chorym psychicznie.

Formowanie się charakteru. Przy wytworzeniu się charakteru działają głównie dwie grupy czynników: *idealne normy i cele,* oraz *realne ograniczenia* i możliwości. Idealizm życiowy jest czynnikiem zdrowia psychicznego, bo stwarza wiarę w sens ludzkiego i własnego życia, a poza tem jest motorem aktywności, planów, dążeń, działań życiowych jednostki, bez których nie może ona zdrowo istnieć. Idealizm stwarza wysiłek dążeń, uczy poddawać się wyższym celom i daje sposobność wytwarzania energji, kierowania sobą i opanowania siebie. Idealizm daje poza tem wiarę i z nią pogodę, pewność, spokój wewnętrzny, bo poczucie sensu własnego życia jest jednym z warunków zdrowego pozytywnego samopoczucia. Idealizm może się jednak również stać zgubny, chorobotwórczy, wtedy, gdy w jednostronnej, zbytniej wybujałości daje tylko poznać tem jaskrawiej ograniczoność i marność realnego istnienia i gdy, zamiast stawiać cele realnych wysiłków i krzepić zaufanie w sens życia, staje się przyczyną zbudowania krainy bezpłodnych marzeń i fikcyjnej rzeczywistości, do której ucieka jaźń znękana i niezdolna do realnego życia.

Zdrowy realizm. Zmysł dla rzeczywistości jest więc niemniej warunkiem zdrowia psychicznego. Umieć żyć pogodnie i pozytywnie tem, co życie daje, nie tracić gruntu pod nogami, doceniać wartość tego, co jest bezpośrednio dane i rzeczywiste, oto cechy zdrowego, czerstwego umysłu; odnosi się to także do rzeczywistości wewnętrznej: nie idealizować zbytnio samego siebie, zdobyć panowanie nad sobą i karność wewnętrzną, ale też nie gwałcić własnej natury i nie tyranizować samego siebie, znać swe możliwości i swe ograniczenia, nie zatracać swej godności, ale też nie zamykać oczu na śmiesznostki i ułomności swoje i t. p. Realista popada jednak łatwo w sensualizm, w oportunizm, staje się skłonny do kompromisów, traci charakter i wraz z nim harmonję zdrowia swej osobowości.

Higjenę psychiczną może skutecznie uprawiać tylko ten wychowawca, który dobrze zna rozwój charakteru w jego zmaganiu się z sobą i z życiem. Musi on poznać psychikę wychowanka i ułatwić mu poznanie samego siebie, bo to jest jednym z warunków zapobiegania chorobom charakteru i początkiem każdego leczenia. Poza tem musi on jednak być człowiekiem psychicznie zdrowym i posiadającym pewny, własną pracą zdobyty, bogaty charakter. Higjena wychowawcza wymaga nietylko znajomości teoretycznej zaburzeń psychicznych, lecz własnego zdrowia charakteru, którego można udzielać drugim.

II. HIGJENA WYCHOWAWCZA W POSZCZEGÓLNYCH OKRESACH ROZWOJOWYCH.

PODZIAŁ ROZWOJU PSYCHICZNEGO NA OKRESY.

Rozwój ilościowy. Rozwój psychiczny można rozpatrywać z dwóch punktów widzenia, pod względem ilościowym i jakościowym. Ilościowe zmiany, t. j. wzrost umiejętności, sprawności i doskonalenia się funkcyj psychicznych z wiekiem, stwarzają dla higjeny wychowawczej określone zadania. Należy dbać o to, by stwarzać korzystne warunki dla potęgowania i ulepszania się funkcyj psychicznych, a równocześnie unikać przeciążenia i przepracowania; trzeba słowem odpowiednio dozować podniety wychowawcze, aktualizujące funkcje i powiększające zasób wiedzy i umiejętności. Ostatnie zagadnienie zostanie przedstawione w czwartej części niniejszego rozdziału.

Rozwój jakościowy. Narazie rozpatrzymy szczegółowo jakościowe zmiany w rozwoju duchowym dziecka i młodzieży. Zmiany tego rodzaju polegają na przemianach i metamorfozach psychiki. Od okresu do okresu struktura psychiki i jej stosunek do świata zasadniczo się zmienia. Znajomość podstawowych przemian duchowych w czasie rozwoju jest dla higjeny wychowawczej szczególnie ważna, bo wychowanie musi się przedewszystkiem przystosować do tych form reakcji na świat, do tych zainteresowań i do tych właściwości przeżywania i myślenia, jakie charakteryzują poszczególne okresy. Poza tem z odrębną postawą psychiczną w poszczególnych okresach rozwoju wiążą się specjalne niebezpieczeństwa dla zdrowia psychicznego, które higjena psychiczna powinna przewidywać i im zapobiegać.

Podział na okresy. Podział rozwoju psychicznego na okresy nie jest dotąd ściśle ustalony i podziały poszczególnych autorów różnią się dosyć znacznie między sobą. Mimo to co do ogólnych zarysów podziału istnieje zgodność. Nie mogę tutaj dla braku miejsca uzasadniać dokładnie, czemu wybrałem podany poniżej podział rozwoju na cztery okresy: a) pierwszy

rok życia; b) pierwsze dzieciństwo od 2-go do ok. 6-ego roku życia; c) drugie dzieciństwo od ok. 7-ego do ok. 13-go roku; d) wiek młodzieńczy od ok. 13-ego do ok. 20-ego roku. Podział taki po pierwsze, odpowiada rozwojowi cielesnemu [1]; po drugie, w każdym z wymienionych okresów zasadnicza postawa do rzeczywistości się zmienia (co opiszemy dokładnie w części szczegółowej); po trzecie, pomiędzy poszczególnemi głównemi okresami występują jakby załamania, krótkie okresy przełomowe, w których na tle porzucenia poprzedniej postawy wobec rzeczywistości i przejścia do nowych form poglądu na świat, nowych sfer zainteresowań i nowych sposobów reakcyj, dochodzi do pewnych zaburzeń, do utraty równowagi psychicznej i do wewnętrznych i zewnętrznych konfliktów. Dla higjeny wychowawczej jest oczywiście znajomość tych przełomowych i zaburzeniowych momentów w rozwoju szczególnie ważna. Możemy zauważyć takie okresy przejściowe po pierwsze, między pierwszem a drugiem dzieciństwem, ok. sześciu lat, gdy dziecko przechodzi od iluzyjnego, fikcyjnego światopoglądu do realistycznego, przyrodniczego ujmowania rzeczywistości, gdy opuszcza dom a wchodzi do szkoły, gdy przestaje igrać i bawić się a rozpoczyna naukę i pracę. Po drugie, okresem przełomowym jest okres dojrzewania zwłaszcza w jego początku, gdy organizm dojrzewa płciowo, gdy dziecko przestaje być naiwnem dzieckiem, gdy w młodzieży zaczynają nurtować problemy światopoglądowe, gdy się rodzą swoiste konflikty młodzieńczej psychiki, które później dokładnie poznamy. Prócz tego można zauważyć okres zaburzeń około trzeciego roku życia, nie uwzględniony w naszym ogólnym podziale, ale scharakteryzowany szczegółowo w odnośnym ustępie niniejszego rozdziału, w którym budzą się pierwsze refleksje, pytania, lęki malutkiego dziecka, tracącego pierwotną, czysto reaktywną i beztroską postawę wobec rzeczywistości.

Wiek niemowlęcy.

Nieporadność niemowlęcia. Z pośród wszystkich istot żyjących człowiek w momencie, gdy przychodzi na świat, jest chyba istotą najbardziej niedołężną, niesamodzielną, nieporadną, nieprzystosowaną do samoistnego życia i potrzebującą opieki, higjeny i wychowania. Dobrze wykształcone i dojrzałe są u noworodka ludzkiego właściwie tylko funkcje tak zw. wegetatywne, najważniejsze odruchy i czynność ssania. Wszystkie inne czynności i umiejętności, w które człowiek, w przeciwieństwie do zwierzęcia, jest tak bogato wyposażony, muszą się dopiero wytworzyć, wykształcić i udoskonalić. W noworodku to wszystko jest dopiero w zawiązku. Na podstawie badań anatomicznych wiemy, że ważne części centralnego systemu nerwowego w pierwszych miesiącach są jeszcze niedojrzałe, niezupełnie wykształcone. Dopiero w miarę dojrzewania rozwija się u niemowlęcia właściwe życie psychiczne.

[1]) Patrz wyżej o wzroście cielesnym dziecka na str. 156; okresy szybkiego wzrostu (bujania) występują naprzemian z okresami rozrostu, zwiększenia wagi (zaokrąglenia).

Plastyczność dziecka. Ta nieporadność i zawiązkowość natury niemowlęcia ma jednak również swoje dodatnie cechy. Na niedojrzałości bowiem organizmu ludzkiego w jego dzieciństwie polega właśnie jego plastyczność, czyli, innemi słowy, podatność na wpływy kształcące, na podniety rozwojowe. Organizm zupełnie dojrzały i ostatecznie uformowany nie może się już zmieniać i doskonalić pod wpływem podniet kształcących.

Okres negatywny. Ponieważ noworodek nie jest jeszcze przystosowany do świata, więc w pierwszych miesiącach życia zachowuje on w stosunku do nowego otoczenia postawę raczej bierną. Stąd nazwano ten okres, trwający do mniej więcej piątego miesiąca, okresem negatywnym. Bierność postawy życiowej małego dziecka wyraża się po pierwsze w jego senności. Niemowlę prawie ciągle śpi. Załączona tabela [1]) przedstawia w kolumnie pierwszej procent snu na dobę, po urodzeniu, i w trzecim, szóstym, dziewiątym i dwunastym miesiącu. Wynika z niej po pierwsze, że sen zajmuje dziecku w tym wieku większą część dnia, a po drugie, że po trzecim miesiącu życia następuje znaczny spadek ilości snu na korzyść aktywności dziecka na jawie. Dalej bierność dziecka zaznacza się w reaktywnym, niespontanicznym charakterze wszystkich jego czynności. Czynności spontaniczne, samorzutne, (a więc aktywne, samodzielne życie psychiczne) występują początkowo w minimalnej mierze, lecz z każdym miesiącem ilość ich wzrasta, jak to wykazuje kolumna 2 tabeli. Dalej nieprzystosowanie dziecka do życia w pierwszych miesiącach zaznacza się jeszcze w tak zw. negatywnych reakcjach (kol. 3). Zamiast się skierować ku podnietom i szukać ich, reaguje bowiem dziecko początkowo na silniejsze bodźce świetlne, akustyczne i dotykowe wstrząsem i płaczem. Jak wiadomo, każde małe dziecko jest mniej lub więcej płaczliwe, tem się właśnie objawia jego nieprzystosowanie do życia. Pierwsze miesiące po urodzeniu są wogóle poniekąd przedłużeniem okresu płodowego. Podobnie jak w łonie matki dziecko żyło skulone, niedostępne dla wrażeń, życiem roślinnem, tak i teraz jeszcze zachowuje postawę skuloną, owinięte w pieluszki

Rozwój psychiczny niemowlęcia.

Kolumny	1	2	3	4
Wiek	Ilość snu	Czynności spontaniczne	Reakcje negatywne	Reakcje pozytywne
1-szy mies.	88,7	1	7	3,3
3-ci „	76,8	11	12	8,2
6-ty „	56,1	27	8,4	8,5
9-ty „	57,5	28	7,3	7,7
12-ty „	55	31	6,4	7,6

[1]) Według Ch. Bühler. Kindheit und Jugend. Lipsk, 1928, str. 10.

spoczywa w równomiernej temperaturze, a bodźców zewnętrznych początkowo raczej unika.

Rozwój ruchowy niemowlęcia. Wkońcu nieporadność niemowlęcia zaznacza się jeszcze w dziedzinie ruchowej. Noworodek nie umie wykonywać ruchów dowolnych, skierowanych na podnietę i opanowujących przedmiot. Nie potrafi on skierować oczu w kierunku przedmiotu, jaki się ukazuje przed jego oczyma, nie umie skierować głowy w kierunku usłyszanego dźwięku lub szmeru i nie umie jeszcze wyciągnąć rączki i chwycić przedmiotów zauważonych. Słowem, narządy zmysłowe, jak oko i ucho oraz główny organ aktywności, jakim jest ręka, nie nastawiają się jeszcze odruchowo na podnietę, ani, co ważniejsze, nie podlegają jeszcze skierowanym impulsom wewnętrznym, nie są posłuszne woli dziecka. Dziecko zdobywa te podstawowe umiejętności ruchowe stopniowo w pierwszych miesiącach życia. Ruchy jego są początkowo nieopanowane, błędne, nie skierowane i dopiero po upływie dłuższego czasu dziecko zaczyna kierować aktywnością własnego ciała.

Rozwój chwytów. Jednak z każdym tygodniem aktywność dziecka się zwiększa i dziecko niejako coraz bardziej budzi się do życia. Około końca mniej więcej czwartego miesiąca począwszy rozpoczyna się aktywna, skierowana czynność chwytania u dziecka. Ten rodzaj aktywności staje się teraz zupełnie dominujący. Dziecko, chwytając, zdobywa świat przedmiotów, zdobywa w drugiej połowie pierwszego roku życia doświadczenie, dotyczące osiągalnych przez nie, namacalnych przedmiotów otoczenia. Jego ulubionem i głównem zajęciem są teraz t. zw. zabawy manipulacyjne. Każdy osiągalny przedmiot bierze dziecko do ręki, ściska go, obmacuje, stuka nim, obraca na wszystkie strony i ogląda. W ten sposób powstaje w niem doświadczalna wiedza o przedmiotach, wiedza o ich właściwościach dotykowych, o ich ciężarze, o odgłosie, jaki wydają przy stuknięciu, o ich konsystencji, statyce i t. p. Dziecko uczy się spostrzegać i obserwować przedmioty; ale nie czyni tego biernie, kontemplacyjnie, lecz w pełnej aktywności i przy sposobności manipulacji. Z pasywnego, skulonego w sobie dzieciątka pierwszych miesięcy powstała istota pełna życia i aktywności, ciągle czynna w okresach, w których nie śpi, zajęta stale zabawą manipulacyjną, która jest czemś więcej niż rozrywką, bo terenem formowania się podstawowych wiadomości o świecie przedmiotów. Przedmiot, rzec można, jest pierwszym nauczycielem dziecka.

Ruchy „gimnastyczne“ niemowlęcia. Poza ruchliwością kończyn górnych daje się równocześnie zauważyć wzrastająca wciąż ruchliwość kończyn dolnych i całego ciała. Dziecko najpierw uczy się podnosić główkę, potem prostować tułów i siadać. Ciało jego jest giętkie i plastyczne. Niemowlę sięga po swoje nóżki, bierze je do ust, zwija się w kabłąk, przewraca na bok, unosi tułów, robiąc łuk na karczku i zgiętych nóżkach i, jeżeli mu tylko zostawić swobodę, wykonywa codzień samorzutnie jakby duży szereg ćwiczeń gimnastycznych, hartujących jego ciało i stanowiących ważne przygotowanie do czynności czołgania się, stawania i chodzenia na dwóch nogach. Ważną i, niestety, nieraz nienależycie docenioną

aktywnością niemowlęcia jest czołganie się. Ono bowiem wzmacnia szczególnie mięśnie tułowia, tak ważne dla pozycji siedzącej, stojącej i dla chodzenia. Z końcem pierwszego lub z początkiem drugiego roku życia dziecko zaczyna chodzić i staje się tem samem dopiero „zwierzęciem dwunożnem“, jak ludzie dojrzali [1].

Znaczenie lokomocji. Czynności lokomocyjne dziecka mają znaczenie nietylko fizjologiczne, ale również psychologiczne. Dziecko bowiem rozszerza przez lokomocję zakres i zasiąg swego doświadczenia, zdobywa coraz szerszy krąg przestrzeni, w której znajdują się różne rzeczy i przedmioty, rozwijające jego umysł. Stern [2]) odróżnia rozwojowo trzy przestrzenie w życiu dziecka: przestrzeń pierwotną, bliską i rozległą. Pierwszą jest przestrzeń dziecka, nieumiejącego jeszcze chwytać, druga — ta, która sięga tak daleko jak rączki chwytające dziecka, a trzecią — przestrzeń, rozszerzona lokomocją dziecka.

Kontakt z osobami. W drugiej połowie pierwszego roku nawiązuje małe dziecko też coraz silniejszy kontakt nietylko z przedmiotami, ale również i z osobami swego otoczenia, przez co staje się istotą społeczną i podatną na wychowawcze wpływy osób i otoczenia. Początkowo dziecko zaczyna rozumieć mimikę i czynności zajmujących się niem osób. Zaczyna reagować uśmiechem na uśmiech matki, uczy się czytać w jej twarzy i spodziewać pokarmu, pomocy, rozrywki i zabawy z jej strony. Następnie powoli zaczyna mu się odsłaniać świat wyrazów i znaczenie mowy. Rozumienie mowy u wszystkich dzieci wyprzedza znacznie mówienie. Pod koniec pierwszego roku dzieci rozumieją zwykle już kilkadziesiąt wyrazów, posługując się zaledwie kilkoma. Kontakt psychiczny z otoczeniem staje się coraz bliższy.

Wskazania higjeniczno-wychowawcze.

Taki jest w ogólnym zarysie rozwój psychiczny dziecka w pierwszym roku życia. Ale jak należy kierować najlepiej tym rozwojem, względnie czego należy unikać, aby psychice niemowlęcia nie wyrządzić szkody?

Trzeba tu zaznaczyć, że inne musi być zachowanie się wychowawców w tych dwóch tak różnych od siebie fazach rozwoju niemowlęcia, w fazie negatywnej i w fazie aktywności.

Higjena fazy negatywnej. W pierwszych miesiącach dziecko potrzebuje przedewszystkiem snu, ciepła, odpowiedniego pokarmu i spokoju. Wychowanie w tym czasie stwarza i stwarzać powinno warunki, poniekąd zbliżone do warunków życia płodowego [3]). Owijamy dziecko w pieluszki, aby przebywało w równomiernej temperaturze, przysłaniamy nieco okna, aby je światło nie raziło, unikamy zbyt głośnych hałasów, mogących je drażnić.

---

[1]) O rozwoju chodzenia patrz: Stefan Szuman. Badania nad rozwojem chodzenia u dziecka. Wychow. Fiz. 1925.

[2]) W. Stern. Psychologie der frühen Kindheit. Lipsk, 1929.

[3]) Myśl ta bardzo szeroko i trafnie, choć z jednostronną i przesadną interpretacją psychoanalityczną została rozwinięta w książce Bernfelda: Psychologie des Säuglings, 1926.

Jednak to wszystko jest odpowiednie tylko w najpierwszych miesiącach. Potem dziecko dla normalnego rozwoju psychicznego potrzebuje przedewszystkiem trzech rzeczy: r u c h u, p r z e d m i o t ó w m a n i p u l a c y j n y c h (wrażeń sensorycznych) i m a t k i.

Higjeniczne znaczenie ruchu. W wychowaniu niemowląt nieraz nie dosyć się liczymy z jego potrzebą ruchu i aktywności. E k s p a n s j a r u c h o w a jest niemowlęciu potrzebna nietylko dla zdrowego rozwoju fizycznego. Dziecko nie jest istotą bierną, kontemplującą, receptywną. Dziecko spostrzega dobrze i uważnie tylko to, co ujmie w rączki, czem się bawi, z czem może przebywać i współżyć. I dlatego właśnie, dla normalnego rozwoju psychicznego małego dziecka są potrzebne zabawki. Zabawka b a w i dziecko, ale zabawka też przedewszystkiem u c z y d z i e c k o. Normalny rozwój psychiczny małego dziecka bez zabawek jest nie do pomyślenia. Tylko że zabawkami niekoniecznie są jakieś drogie i wymyślne graciki i sprzęciki, lecz zabawką dla niemowlęcia jest każdy przedmiot. W rączkach dziecka każdy przedmiot w zabawkę się przemienia, bo każdy przedmiot potrafi je zająć, zaciekawić. Z każdym przedmiotem umie dziecko coś począć, z każdym chętnie przebywa i zajmuje się nim. W każdym domu są klocki, łateczki, papiery, guziki, flaszeczki, kulki, obrazki, piórka, pudełeczka, odpadki i niepotrzebne rzeczy różnego rodzaju, któremi się dziecko chętnie bawi.

Aktywność ruchowa, cielesna, dziecka ma dlatego ważne znaczenie również ze względów psychologicznych, ponieważ u dziecka, w przeciwieństwie do człowieka dorosłego, procesy psychiczne raczej stale towarzyszą aktywności fizycznej, a nie są od niej oderwane. Malutkie dziecko nie rozmyśla, siedząc spokojnie, nie namyśla się, nie snuje wewnętrznych toków myśli, lecz myśli wtedy, gdy jest somatycznie, fizycznie, realnie czynne.

Rola matki. Wkońcu musimy zwrócić uwagę na „higjeniczną“ r o l ę m a t k i w wychowaniu umysłowem niemowlęcia i małego dziecka wogóle. M a t k a jest nietylko opiekunką dziecka, jest ona również p o d s t a w o w ą i n i e z b ę d n ą p o d n i e t ą r o z w o j u u m y s ł o w e g o d z i e c k a. Matka jest związana ze swem dzieckiem więzami instynktu i właśnie instynkt każe jej zachowywać się stale tak, aby małe dziecko pod wpływem tego jej zachowania rozwijało się również umysłowo. Nikt nie uczy matki, co i jak należy czynić pod tym względem, ale instynkt macierzyński kieruje nią celowo mimo jej wiedzy.

Każda matka bawi się ze swem niemowlęciem, przemawia do niego, uśmiecha się do niego, wymyśla różne sposoby zwrócenia jego uwagi i wywoływania psychicznej reakcji. Ktokolwiek obserwował uważnie zachowanie się matek w stosunku do swych niemowląt, łatwo zda sobie sprawę z wielkiej ilości podniet, rozwijających psychikę, jakie od niej ku dziecku płyną. A podniety te są szczególnie ważne i niczem nie zastąpione. Umysł niemowlęcia rozwija się w kontakcie z przedmiotem manipulacyjnym i w kontakcie z matką. Matka uczy swoje niemowlę rozumieć mowę, rozumieć znaczenie swych zabiegów i czynności dookoła niego. Psychika jej drogą mimiki, gestów, uśmiechów, ruchów i czynności oddziaływa bezpośrednio na dziecko, a wszystkie te jej funkcje natura tak ukształtowała, że niemowlę potrafi coraz lepiej w nie wnikać i je rozumieć.

Matka, zdaniem naszem, jest niezbędnym czynnikiem wychowawczym małego dziecka. O ważności tego czynnika poucza nas zresztą doświadczenie i dobitnie wykazują ją badania nad rozwojem psychicznym niemowląt i małych dzieci, chowanych w żłobku lub sierocińcu [1]). Otóż dzieci te wykazują ogromne opóźnienie w rozwoju mowy, inteligencji, później zaczynają chodzić, stają się apatyczne, wytwarzają się u nich stereotypowe ruchy bezmyślne, późno bardzo uczą się utrzymywać mocz i kał i t. p. Te wszystkie wpływy ujemne należy niewątpliwie przedewszystkiem przypisać brakowi wpływu wychowania przez matkę. W najlepiej urządzonych zakładach nie można poświęcić niemowlęciu tyle czasu, troskliwości, miłości, pogody ducha, ciągłego zajęcia się dzieckiem, ile poświęca swemu dziecku każda prosta kobieta.

Pierwsze dzieciństwo.

Ogólny przebieg tego okresu. P i e r w s z e d z i e c i ń s t w o t r w a p r a w i e d o s z ó s t e g o l u b s i ó d m e g o r o k u ż y c i a, t. j. d o c h w i l i w s t ą p i e n i a d z i e c k a d o s z k o ł y. Ogólny przebieg rozwoju duchowego w tym okresie jest mniej więcej następujący:

W drugim roku życia uczy się dziecko mówić. Dzięki mowie doświadczenie jego bardzo szybko wzrasta. W trzecim roku życia umysł dziecka dojrzewa do tego stopnia, że różne zjawiska zaczynają je zastanawiać i że szuka ono dla nich wytłumaczenia (w i e k p y t a ń). Równocześnie z wiekiem pytań, około końca trzeciego roku, możemy często zauważyć w psychice dziecka pewnego rodzaju kryzys, objawiający się w jego kapryśności, lękliwości, uporze i płaczliwości. Dziecko wytwarza sobie swoisty pogląd na rzeczywistość, który nazwiemy ś w i a t o p o g l ą d e m m a g i c z n y m lub b a j e c z n y m. Wśród zabaw jego w czwartym i piątym roku życia ważną rolę grają zabawy iluzyjne. Wszystkie prawie czynności dziecka od drugiego do mniej więcej piątego roku życia mają charakter czynności zabawowych, t. j. czynności, przy których dziecko, spędzając czas przyjemnie, równocześnie samorzutnie i bezwiednie stale kształci i rozwija swój umysł.

Zarówno w zabawach dziecka jak w jego poglądach w o s t a t n i c h l a t a c h pierwszego dzieciństwa zaczyna jednak przeważać coraz bardziej e l e m e n t r e a l i s t y c z n y. Zabawy iluzyjne ustępują miejsca zabawom konstrukcyjnym i czynnościom, wykonywanym bardziej na serjo, zbliżonym do pracy; poglądy pierwotne, magiczne zmieniają się na bardziej realistyczne, podobne do przyrodniczego światopoglądu dorosłych, upodobanie do bajek zanika i dziecko wchodzi w drugie dzieciństwo z nową, bardziej trzeźwą i praktyczną postawą wobec rzeczywistości.

Znaczenie mowy dla rozwoju psychicznego. Z wielu różnorodnych i ciekawych zagadnień, dotyczących pierwszego dzieciństwa, możemy tu omówić

[1]) Ciekawe obserwacje, przygotowane do publikacji, zebrała p. Wanda Szumanówna w żłobkach i sierocińcach w Warszawie.

tylko niektóre. Zaczniemy od rozwoju mowy. Nie będziemy jednak opisywali, kiedy i jak się dziecko uczy mówić. To ma mniejsze znaczenie dla higjeny wychowawczej. Natomiast wskażemy tu krótko na ogromne znaczenie, jakie zdobycie przez dziecko mowy ma dla całego jego rozwoju umysłowego.

Mowa bowiem nie jest tylko środkiem porozumienia się z innymi ludźmi, lecz jest ona swoistem narzędziem rozwoju umysłu oraz środkiem. umożliwiającym dziecku zdobycie rozległego pola różnych doświadczeń i wiadomości w sposób skrócony i nie zastąpiony niczem innem. Mowa jest narzędziem myślenia. Istotnie, człowiek przeważnie myśli wyrazami. Mowa jest nietylko zbiorem wyrazów, ale całym systemem, w którym są wyrażone najróżniejsze związki i stosunki logiczne między treściami pomyślanemi. Gdy dziecko uczy się formułować zdania, gdy łączy zdania poboczne z głównemi i jedne drugim podporządkowuje, gdy je łączy spójnikami: bo, że, więc, gdyby, kiedy i t. p., wtedy uczy się ono nietylko mówić, wyrażać i porozumiewać, ale też i myśleć, stwarzać stosunki pojęciowe i rozwijać dyskursywnie globalną, niejasną jeszcze treść myślową w szeregach związanych logicznie ze sobą pojęć. Bez mowy, bez wyrazów dziecko nie mogłoby też uchwycić i przedstawić sobie treści abstrakcyjnych. Znaczenie mowy dla rozwoju logicznego myślenia jest ogromne.

Poza tem mowa jest jeszcze, jak powiedzieliśmy, środkiem, ułatwiającym wybitnie zdobywanie doświadczenia. Bardzo bowiem niewielu rzeczy może dziecko doświadczyć bezpośrednio w swych czynnościach. Natomiast przez mowę, od swego otoczenia, dowiaduje się o wielu rzeczach nieznanych i z niej czerpie lwią część swych wiadomości. Naturalnie, że wiedza słowna nie może zastąpić doświadczenia, bezpośredniego zetknięcia się z faktami i zjawiskami i dziecko też szczególnie w swych zabawach manipulacyjnych ciągle się z niemi bezpośrednio styka. Jednak mowa wyprzedza doświadczenie bezpośrednie, pobudza do niego i utrwala jego wyniki, a w pewnych granicach musi je rzeczywiście zastąpić. Dziecko opanowuje mowę głównie w drugim i trzecim roku życia. Rozumiemy więc, jak ważną rzeczą dla zdrowego rozwoju umysłu jest wczesne i dobre przyswojenie sobie mowy przez małe dziecko.

Faza krytyczna około 3-ego roku życia. Pod koniec trzeciego roku życia występuje u dzieci mniej lub więcej wyraźnie wspomniany już okres krytyczny.

Przyczyn tego kryzysu szukają psycholodzy w różnych dziedzinach życia psychicznego małego dziecka. Psychoanaliza sądzi np., że w tym okresie szczególnie silnie zaznaczają się konflikty na tle nadmiernej miłości do matki, ewentualnie konfliktu do ojca (tak zwany kompleks Edypa). Niektórzy badacze twierdzą, że rozwój i zachwianie się równowagi psychicznej powstaje jako wynik pewnej początkowej samodzielności dziecka, stającego pierwszy raz w opozycji do woli wychowawców, której dotąd biernie ulegało (stąd nazwa wiek oporu, *Trotzalter*).

Naszem zdaniem, ów kryzys polega na ogólnej głębszej przemianie psychiki dziecka, które zaczyna się zastanawiać, myśleć,

i wskutek tego po raz pierwszy w życiu odkrywa coś w rodzaju zagadkowości świata i istnienia, co się odbija poniekąd ujemnie na jego usposobieniu. Dziecko bowiem zaczyna w tym czasie pytać o przyczynę, powstanie i znaczenie zjawisk różnorodnych. Czuje ono zatem, że nie wszystko jest jasne i samo przez się zrozumiałe. Dotąd w życiu jego nie było zagadnień i stąd też nie było pytań. Były tylko fakty zrozumiałe same przez się. Teraz powstają niejasności, teraz myśl zaczyna wybiegać poza sam nagi fakt, szukając nawiązania do innych faktów i starając się zrozumieć zjawiska przez uchwycenie ich przyczyny i genezy. Dla umysłu dziecka powstaje nowa zupełnie dziedzina rzeczywistości, dziedzina nieznanego. Na tem tle szczególnie rozwija się, według nas, tak częsta w tym wieku u dzieci podatność na lęk.

Lęk jest obawą przed nieznanem, w przeciwieństwie do strachu, który jest obawą przed rzeczywistem niebezpieczeństwem [1]). Dziecko trzyletnie dotarło psychicznie do sfery zjawisk nieznanych i zaczyna się ich lękać, nie mogąc sobie ich wytłumaczyć. Następuje to tem łatwiej, że dziecko w wieku przedszkolnym naogół nie umie jeszcze myśleć przyrodniczo przyczynowo, lecz powstanie wielu zjawisk tłumaczy sobie tak, jakby one zostały wywołane przez ludzi, czy przez istoty do ludzi podobne. Dziecko ożywia, czyli animizuje, przyrodę, nawet przyrodę martwą, łatwo więc w jego wyobraźni mogą powstać personifikacje sfery nieznanego, słowem mary i duchy, zwłaszcza jeżeli nieodpowiednie wychowanie, straszenie nierozsądnych nianiek i karmienie fantazji dziecka straszącemi je bajkami i opowieściami utrwali tę naturalną u niego skłonność.

U dziecka trzyletniego wyobraźnia jest wogóle już bardzo silnie rozwinięta i stwarza arealny świat fikcji, którego dziecko jeszcze nie potrafi wyraźnie oddzielić jako złudy od rzeczywistości realnej. Wskutek tego, kraina fantazji częstokroć wkracza w krainę rzeczywistości i jeżeli dziecko jest jeszcze wskutek zaburzeń somatycznych niezdrowe, lub wskutek złego wychowania przeczulone i przewrażliwione, to łatwo jego fantazja zaludni się postaciami, sprowadzającemi lęk i niepokój w jego psychice. Lękliwość dziecka objawia się szczególnie w ciemności i w samotności. Wiele kłopotu sprawiają dzieci w tym wieku, które boją się iść do ciemnego pokoju lub dzieci, nie chcące usnąć same, niepokojone przed uśnięciem i w śnie straszącemi je wyobrażeniami.

W części pedagogicznej niniejszego rozdziału omówimy sposoby zwalczania lękliwości dziecka.

Znaczenie fantazji. Pewną wybujałość fantazji w tym wieku uważamy jednak za normalną. Fantazja rozszerza rzeczywistość, uzupełnia ją i przeistacza nietylko w „lękliwem" znaczeniu, lecz zwykle ozdabia ją ona różowemi kolorami, stwarzając świat barwniejszy, piękniejszy, w którym życzenia się spełniają i marzenia nabierają realnej postaci. Z tego

[1]) To rozróżnienie między lękiem a strachem wprowadziła psychoanaliza, która jednak lękliwość tłumaczy przemianami w dziedzinie seksualności dziecka. Nie podzielamy tego poglądu.

punktu widzenia należy ocenić rolę bajek, zabaw iluzyjnych i fantazji w życiu dziecka cztero- i pięcioletniego.

Dziecko w wieku przedszkolnym nie znajduje się jeszcze bezpośrednio wobec rzeczywistości. Nie zna ono trosk codziennych, nie zna walki o byt, nie zna szarości dnia, nie zna udręki pracy, nie zna tragizmu istnienia i nagiego, nieubłaganego oblicza rzeczywistości i losu. Między niem a tą rzeczywistością znajduje się jakby coś, co łagodzi jej ostrość, a owo „medium" składa się z zabawy, z fantazji i z miłości rodziców.

Dziecko wciąż rzeczywistość zabawowo i iluzyjnie przeistacza, t. j. przemienia ją fikcją i zabawową ułudą na taką, jakiej sobie życzy. W zabawie jego rząd krzeseł zamienia się na pociąg, kącik za szafą na krainę, w której mieszkają krasnoludki, kawałek drewna jest ukochaną lalką, a łupinka orzeszka na miednicy starczy mu za okręt na morzu. Fantazja osładza dziecku życie, rozszerza je i czyni bajecznem i barwnem. Bajka nie jest zbiorem niewiarogodnych i kłamliwych wymysłów, któremi fałszujemy dziecku obraz rzeczywisty świata, lecz jest ona przedstawieniem, bardzo przystosowanem do pierwotnego światopoglądu dziecka i zawiera treść, która czyni zadość jego naturalnej potrzebie obcowania z rzeczywistością, przystrojoną w fantastyczną szatę [1]). Dziecko nie rozumiałoby rzeczywistości i nie nawiązałoby z nią wogóle kontaktu, gdyby mu ją podać w zupełnie trzeźwej faktyczności. F a n t a z j a z b l i ż a r z e c z y w i s t o ś ć d o d z i e c k a, a nie oddala od niej, chociaż i to ostatnie może nastąpić przy błędnem wychowaniu. Ale o tem później.

Rola rodziców. D r u g i m c z y n n i k i e m, o s ł a d z a j ą c y m d z i e c k u r z e c z y w i s t o ś ć, s ą r o d z i c e, a zwłaszcza matka.

Rodzice chronią je, karmią i usuwają od niego troski, z któremi sami wciąż walczą. Matka daje dziecku miłość, pieści je, pociesza, koi jego żale. Rodzice są dla dziecka istotami, które nad rzeczywistością górują, które wszystko potrafią i które zapewniają zupełne bezpieczeństwo. Małe dziecko nie zna jeszcze znikomości istnienia.

M i ł o ś ć r o d z i c ó w i łagodzący wpływ ich opieki i czułości jest czynnikiem ochronnym, niewątpliwie dodatnim i potrzebnym dla zdrowia psychicznego wątłego, wrażliwego, nieodpornego na ból wewnętrzny i na głęboką troskę organizmu duchowego dziecka. Jednak nawet miłość rodziców może być dla rozwoju psychicznego dziecka szkodliwa, gdy je zbyt rozpieszcza i psuje. Omówimy zaraz dokładniej przyczyny takiego ujemnego działania. Najpierw musimy jednak jeszcze przedstawić zmiany, jakie w drugiej połowie omawianego okresu następują w psychice dziecka, kierując je od świata fikcji ku zrozumieniu realnej, faktycznej rzeczywistości.

Budzący się realizm. W zabawach dziecka, po pierwsze, iluzyjny element schodzi coraz bardziej na drugi plan, a natomiast w z r a s t a i l o ś ć z a b a w k o n s t r u k c y j n y c h, t. j. zabaw jak: budowanie, szycie, majstrowanie, konstruowanie i t. p.

[1]) Bliższe szczegóły — Stefan Szuman: Wpływ bajki na psychikę dziecka. Szkoła Powszechna, 1928.

Po drugie, w samym przebiegu zabaw możemy jednak zauważyć pewne charakterystyczne zmiany. Im młodsze jest dziecko, tem bardziej jego zabawa ma charakter czynności igrającej, która przebiega w ciągłych zmianach i przeskokach, której brak ciągłości, która się odbywa z nieświadomością ostatecznego jej celu i zadania, która istnieje sama przez się i dla siebie jako funkcja dla funkcji. Pod koniec pierwszego dzieciństwa ten charakter zabawy się zmienia, staje się ona podobniejszą do pracy, bo dziecko zgóry układa sobie plan zabawy, dąży do osiągnięcia jakiegoś realnego wyniku przez czynność zabawową (np. rysunek, budowla z klocków, sukienka dla lalki).

Czynności i zajęcia dziecka stają się więc coraz bardziej systematyczne, przemyślane, zależne od jego woli i od ułożonego naprzód planu działania. Jest to ważny postęp rozwojowy, umożliwiający dopiero naukę szkolną.

Podobna zmiana, jak w czynnościach zabawowych dziecka, zachodzi również w j e g o z a i n t e r e s o w a n i a c h i p o g l ą d a c h. Bajka staje się czemś nieprawdziwem. Dziecko zaczyna wyraźniej oddzielać dziedzinę subjektywnych wrażeń i objektywnych faktów i właśnie świat faktów, szczególnie świat żywej i martwej przyrody, zaczyna być dla niego interesujący.

Naiwność dziecka. Streszczając wywody niniejszego rozdziału, możemy scharakteryzować krótko psychikę dziecka w pierwszem dzieciństwie swoistą *naiwnością* jego stosunku do rzeczywistości, którą ono ujmuje za pośrednictwem wyobraźni i zabawowej ułudy. Poza tem dla rozwoju psychiki dziecka szczególnie charakterystycznym momentem jest z a b a w a jako swoista forma samorzutnego uczenia się i zdobywania wiadomości. Faktem, najbardziej doniosłym dla rozwoju psychiki, jest przyswojenie sobie przez dziecko m o w y.

Wskazania higjeniczno-wychowawcze.

Higjena mowy. Normalne dziecko zaczyna mówić z początkiem drugiego roku życia. Z początkiem trzeciego roku posiada zwykle już zasób kilkuset wyrazów. W trzecim i czwartym roku opanowuje mowę tak dalece, że w dalszym rozwoju tylko w stosunkowo nieznacznej mierze musi ją jeszcze rozwijać i doprowadzić do poziomu osób dorosłych ze swego otoczenia i kulturalnego środowiska.

Mowa, jak już wiemy, jest tak podstawowym i ważnym czynnikiem rozwoju psychicznego, że trzeba wychowawczo dołożyć wszelkich starań, aby się dziecko dobrze mówić nauczyło. Dziecko coprawda uczy się mówić samorzutnie i właściwie bez naszej pomocy. Ale musi jednak mieć ku temu warunki, t. j. środowisko, w którem się dużo mówi i w którem się też dużo rozmawia z dzieckiem. Najlepiej z tego zadania wywiązują się, oczywiście, matki i wogóle osoby, kochające dane dziecko, cieszące się jego rozwojem i znajdujące instynktownie właściwe sposoby przemawiania do dziecka. Niemniej ważną rolę odgrywa rodzeństwo.

Opóźnienia w rozwoju mowy mają jednak często przyczyny wewnętrzne. O p a n o w a n i e m o w y w y m a g a i n t e l i g e n c j i i n o r m a l n e g o

funkcjonowania odnośnych ośrodków i aparatów mózgowych. Jeżeli rozwój mowy bardzo się opóźnia, trzeba zasięgnąć rady lekarza neurologa.

Znaczenie rodzeństwa. Ważnym czynnikiem zdrowego rozwoju psychicznego dziecka w pierwszem dzieciństwie jest dalej rodzeństwo i współżycie z innemi dziećmi. Dzieci jedyne, jedynacy i jedynaczki, bardzo często ulegają swoistym zaburzeniom rozwojowym psychiki. Rodzice zajmują się niemi za bardzo, ustępują im na każdem polu, rozpieszczają je i wytwarzają u nich egoizm, skrajny egocentryzm i utrudniają przez ciągłą przeczuloną opiekę przystosowanie się dziecka do rzeczywistości.

Zaznaczyliśmy poprzednio wyraźnie, że małe dziecko potrzebuje ochrony i kojącego wpływu miłości rodzicielskiej. Z drugiej strony jednak dziecko musi „zmężnieć", musi się stopniowo do rzeczywistości faktycznej przystosować, nauczyć się znosić drobne i większe przykrości, nieuniknione w życiu. Musi ono przedewszystkiem opanować swoją wrażliwość uczuciową, swoją naturalną płaczliwość. Musi zdobyć się na panowanie nad sobą, na wysiłek, na przeciwstawienie swej woli i swego opanowania przykrościom, które się zdarzają. Dzieci rozpieszczone nie panują nad sobą, stają się małemi złośnikami lub wiecznie rozmazanemi, beczącemi, nieszczęśliwemi istotami. Tylko wytwarzanie odporności, a nie usuwanie wszelkiej przykrości może w dziecku wytworzyć podstawową dla zdrowia psychiki dziecięcej pogodę usposobienia.

Dla higjeny psychicznej małego dziecka szczególnie cenne są pod tym względem teorje psychologiczne Adlera. Twierdzi on słusznie, że duża część rozstrojów psychicznych i wad charakteru wieku dziecięcego i późniejszego została spowodowana wadliwem wychowaniem, podsycającem subjektywizm i egoizm dziecka, uczącem je ciągłego oglądania się na pomoc drugich i patrzenia na każde zjawisko z punktu widzenia zadowolenia tylko popędów i ambicji własnej osoby. Bliższe zapoznanie się z nauką tego autora, której tu nie możemy dokładniej omówić, pozwoli wychowawcom wniknąć w niejedno zagadnienie higjeny umysłowej pierwszego dzieciństwa i pokierować szczęśliwie rozwojem niejednego trudnego dziecka.

Niebezpieczeństwa przerostu fantazji. Musimy obecnie też przedstawić ujemne i szkodliwe dla zdrowia cechy wyobrażeniowego i fantastycznego życia psychicznego dzieci w tym wieku.

Powiedzieliśmy już, że bujna wyobraźnia i iluzyjna postawa wobec rzeczywistości jest czemś dla psychiki w tym wieku raczej charakterystycznem i namacalnem. Ale w tej tendencji psychiki dziecka tkwi jednak równocześnie wielkie niebezpieczeństwo.

Zdarza się bowiem, że szczególnie u dzieci nieodpornych i słabych wolą i charakterem marzycielskość się ustala, że nie następuje normalnie około szóstego roku życia zwrot ku realizmowi, że kraina marzeń staje się krainą ucieczki od rzeczywistości, że dziecko nauczy się na stałe marzyć i fantazjować, zamiast przejść do czynnej, praktycznej, efektywnej działalności w sferze rzeczywistych faktów i społecznego środowiska. Takie nastawienie

jest chorobliwe i wymaga leczenia przez odpowiednie, umiejętne wychowanie.

Ogólne wskazania wychowawczo-higjeniczne. Trzeba zatem w wychowaniu małego dziecka umieć utrafić we właściwy środek między naturalną dla niego potrzebą iluzji i zabawowej przemiany rzeczywistości a koniecznem stopniowem oswajaniem go z rzeczywistością; trzeba dziecku dać dużo serca i dużo miłości, pocieszyć je, gdy trzeba i pamiętać, że jest dzieckiem, które jeszcze nie może stanąć wobec trudu i bezwzględnej surowości życia, lecz nie można w tem ochranianiu dziecka przed przykrościami posuwać się zbyt daleko, bo tylko samo życie uczy, jak trzeba żyć; trzeba wkońcu umieć pozostawić dziecku pełną swobodę działania i zabawy, bo małe dziecko jest istotą, potrzebującą ciągłego ruchu i nie znosi skrępowania i ciągłego prowadzenia za rączkę, a mimo to trzeba tak urządzić jego środowisko i zorganizować przebieg dnia, aby jak najwięcej podniet wychowawczych i kształcących jego umysł miało do niego dostęp.

Dziecko musi więc mieć wkoło siebie ludzi, którzy ze sobą i z niem rozmawiają, musi mieć poddostatkiem przedmiotów, które zamienia w zabawki, musi mieć towarzyszy zabawy, musi poznać przyrodę, rośliny, zwierzęta, lasy i pola, musi widzieć ludzi przy pracy i zaglądać do warsztatów i t. p. Dziecko w pierwszem dzieciństwie nie wychowa się dobrze zamknięte w pokoju dziecinnym, w towarzystwie nerwowych dorosłych osób, które je kochają, ale jednocześnie przeczulają i psują.

Drugie dzieciństwo.

Realizm. Drugie dzieciństwo trwa u dziewcząt prawie do dwunastego, u chłopców prawie do trzynastego roku życia.

W przeciwieństwie do pierwszego dzieciństwa występuje teraz na pierwszy plan zmysł rzeczywistości. Psychikę dziecka w tym wieku cechuje zdrowy, prosty realizm. Umysł jego jest skierowany na fakty, zainteresowania są zwrócone ku przyrodzie żywej i martwej. Świat bajek ustąpił rzeczywistości.

Lektura Robinsona. — Przyroda. Najwyraźniej fakt ten zaznacza się może w dziedzinie lektury dziecka. W wieku przedszkolnym ulubionym tematem były legendy, klechdy i bajki. Teraz zainteresowania dziecka zwracają się ku opowieściom o niezwykłych zdarzeniach, które jednak w rzeczywistości mogły się zdarzyć.

Prototypem książki pociągającej najbardziej dzieci w tym wieku jest opowieść o przygodach Robinsona. Trafnie też okres rozwoju około dziewiątego, dziesiątego roku życia nazwano wiekiem Robinsona. Robinson bowiem jest człowiekiem, który sam sobie daje radę w walce z przyrodą, który na odległej wyspie sam stwarza sobie dom, odzienie, broń, zdobywa wszelkie środki potrzebne do życia, oswaja zwierzęta, hoduje rośliny, dające mu pożywienie, i staje się panem sił przyrody, poznając je. Podobne

nastawienie psychiczne spotykamy u każdego dziecka w tym wieku. Dąży ono do poznania przyrody i rzeczywistości faktycznej i do jej opanowania.

Charakterystyczne dla tego wieku są więc wycieczki na łono przyrody, najchętniej w dobranej grupie rówieśników, bez towarzystwa osób starszych. Na wycieczkach tych dzieci obserwują i podpatrują życie zwierząt, zapoznają się z różnemi odmianami owadów, gadów, ptaków; chłopcy wspinają się na drzewa do gniazd ptasich, obserwują rozwój żab w rowach przydrożnych, polują na motyle, poznają życie w lesie, na łąkach i polach. Rezultatem tych wycieczek są zbiory: motyli, minerałów, roślin, jaj ptasich — wszelkich okazów flory i fauny. W zbiorach tych przejawia się wyraźnie dążność do zbierania faktów, dotyczących rzeczywistości przyrodniczej, a poza tem nastawienie umysłu na jej opanowanie. Zbiory bowiem są zawsze równocześnie uporządkowaniem okazów, ich klasyfikacją na rodzaje, gatunki, odmiany i t. p. Poza okazami przyrodniczemi zbierają dzieci w tym wieku jeszcze szczególnie znaczki pocztowe, pocztówki, prospekty, obrazki i ogłoszenia, dotyczące kina, ryciny i części maszyn i mechanizmów, odznaki szarż wojskowych i t. p. Rozszerza się w ten sposób ich wiedza geograficzna, techniczna, społeczna.

Zabawy konstrukcyjne — majsterka. Równolegle z badaniem przyrody i stwarzaniem zbiorów, występuje dążność do czynności konstrukcyjnych, do wytwarzania samodzielnie, własnym przemysłem, różnych przyrządów, maszynek, aparatów.

Zainteresowanie dla konstrukcji objawiało się już pod koniec pierwszego dzieciństwa w budowaniu z klocków. Teraz jednak zaczynają dążyć mali uczniowie do skonstruowania przedmiotów, któreby nietylko wyglądały jak domy, wozy, automobile, maszyny, lecz któreby rzeczywiście funkcjonowały jak prawdziwe maszyny. Zabawka przemienia się na samodzielnie skonstruowany mechanizm. Dziecko przestało zadowalać się iluzyjnem dopełnianiem rzeczywistości w zakresie zabawy i zaczyna badać, szperać, składać, próbować — słowem, majstrować, aż mu się uda wytworzyć łuk, który rzeczywiście strzela, mechanizm, który się rzeczywiście porusza, i aparat, który funkcjonuje.

Podobne zjawisko możemy zaobserwować w dziedzinie zabaw grupowych dzieci: dzieci przedszkolne bawiły się przeważnie iluzyjnie, na niby, nie przystosowując swych zabawowych czynności do wymogów rzeczywistości i nie poddając toku zabawy jednemu planowi i wiążącej całość regule i zasadzie zabawowej; w okresie, który teraz omawiamy, do wszystkich czynności, nawet zabawowych, wkracza porządek, system, plan i myśl.

Wpływ szkoły. Zasadniczy wpływ na tę zmianę umysłowości dziecka ma, oczywiście, szkoła. Dostarcza ona dziecku licznych podstawowych wiadomości geograficznych, przyrodniczych, fizykalnych, społecznych, w formie uporządkowanej, w sposób systematyczny. Uczy ona dziecko klasyfikować, badać, szukać przyczyny zjawisk, wiązać fakty, wnioskować i t. d. W wieku przedszkolnym zbierało dziecko wiedzę i zdobywało umiejętności w sposób mniej lub więcej okazyjny i przypadkowy, a naczelną metodą uczenia się była aktywność zabawowa. Teraz przechodzi dziecko do systematycznej nauki.

Nauka szkolna jednak jest możliwa i staje się owocna dopiero przy pewnej dojrzałości psychicznej. Dziecko musi się stać dojrzałe dla szkoły i dla systematycznej nauki zarówno pod względem fizycznym jak psychicznym.

Dojrzałość szkolna. Przejawia się ona w dwóch dziedzinach: po pierwsze, w dziedzinie zainteresowań, a po drugie, w dziedzinie dojrzałości pewnych, podstawowych dla uczenia się w szkole, funkcyj psychicznych, jak uwaga, receptywność, pamięć i opanowanie planem i wolą przebiegu własnych procesów psychicznych.

O zainteresowaniach drugiego dzieciństwa była właśnie już mowa. Streszczając to, cośmy powiedzieli na ten temat, musimy teraz zaznaczyć, że właśnie nastawienie na poznanie rzeczywistości i faktów objektywnych, a naodwrót wyzbycie się iluzyjności i zabawowego igrania z rzeczywistością jest podstawowym warunkiem uczenia się w szkole.

Nie wystarcza, by dziecko uczono; ono musi pragnąć nauki i wiedzy. I rzeczywiście dzieci siedmioletnie naogół pragną szkoły; chcą się w szkole dowiedzieć i nauczyć tych wszystkich rzeczy o świecie i przyrodzie, które je tak interesują; wierzą w doświadczenie starszych i są przepojone autorytetem nauczyciela, który wie „jak wszystko jest"! Dziecko w drugiem dzieciństwie ma naturalny głód poznania i wystarczy mu podawać odpowiedni dla niego pokarm duchowy w odpowiedni sposób, aby uzyskać jego wewnętrzną zgodę na naukę szkolną i wywołać jego radość z przebywania w klasie. A ta zgoda i radość są warunkami dobrego samopoczucia i zdrowia psychicznego i są konieczne wobec tego, że od siódmego roku życia począwszy każde dziecko główną część dnia w murach szkolnych przebywa.

Obserwacja uczy, że naogół dzieci chętnie idą do szkoły i że przy odpowiednio prowadzonej nauce chętnie się uczą. Jeżeli tak nie jest, to polega to bądźto na przeciążeniu dziecka nauką, bądźto na znudzeniu go nauczaniem monotonnem i bezmyślnem, bądźto na zbyt gwałtownem skrępowaniu jego potrzeby ruchu i swobody, bądź też wkońcu na ponurem, opryskliwem, gwałtownem ustosunkowaniu się nauczyciela do dziecka.

Niektóre dzieci są, oczywiście, z przyrodzenia nerwowe, psychicznie słabowite, asocjalne, amoralne, co wszystko utrudnia ich przystosowanie się do naukowych wymogów szkoły i do społecznych i etycznych norm grupy klasy szkolnej, w której żyją. Dzieci takie wymagają nieraz specjalnego, oddzielnego wychowania. Naogół jednak przyczyn niechęci ucznia do szkoły należy szukać również po stronie szkoły, a nie zadowalać się psychologicznie jałowem określeniem, że uczeń jest leniwy i krnąbrny [1]).

Nauczyciel nie może się zadowolić stwierdzeniem tych zjawisk, lecz musi się starać wykryć ich motywy i mechanizmy w psychice ucznia, bo

[1]) Bardzo pouczający pod tym względem jest w książce Bineta: „Pojęcia nowoczesne o dzieciach" (tłum. polskie), rozdział VIII p. t. „Lenistwo".

jedynie tą drogą może je usunąć. Na tem szczególnie polu wychowanie staje się leczeniem.

Trzeba pamiętać, że mimo wszystko, co powiedzieliśmy powyżej, przejście z domu rodzinnego do szkoły jest rzeczywiście nagłem przejściem z jednego świata w drugi, przystosowanie nie może się odbyć dostatecznie szybko i dla dzieci bardziej wrażliwych ta nagła zmiana środowiska staje się mniej lub więcej poważnym urazem psychicznym.

Szereg badaczy stwierdził też rzeczywiście zastój we wzroście i wadze dzieci w pierwszym roku szkolnym, co w pewnej mierze można właśnie wytłumaczyć przełomową zmianą w życiu dziecka, zmuszonego w szkole nagle do zupełnie nowego i nie zawsze odpowiedniego trybu życia.

Szkodliwe ograniczenie ruchliwości przez szkołę. Najważniejszą pod tym względem i najszkodliwszą dla zdrowia dziecka jest niewątpliwie zmiana, jaką wywołuje szkoła w fizycznej, somatycznej ruchliwości dziecka.

W życiu pozaszkolnem, domowem dziecko małe objawia ciągłą, niesłabnącą i nieskrępowaną ruchliwość. Dziecko małe nie wykonywa coprawda długotrwałych, jednostajnych wysiłków fizycznych, jak np. długich marszów lub wytężonej usilnej pracy, ale mimo to jest ono stale czynne. Stale dziecko małe jest w ruchu, chodzi, manipuluje przedmiotami, zajmuje się czynnie to tem, to owem. Dziecko małe nie potrafi siedzieć bezczynnie i nie ruszać się. W jego aktywności procesy wewnętrzne, myślowe, nie odbywają się w oderwaniu od czynności fizycznych realnych, lecz występują przeważnie w połączeniu z niemi. Dziecko małe nie umie np. obmyślać czegoś wewnątrz w sobie, lecz musi próbować i być fizycznie czynnem, aby myśleć i zastanawiać się, nie umie czysto receptywnie przyjmować wrażeń, lecz stara się podejść do przedmiotów, które je zainteresowały i czynnie, dotykowo, manipulacyjnie z niemi się zapoznać.

Ciekawe i dla higjeny umysłowej tak ważne zagadnienie ruchliwości dziecka zostało w ostatnich latach bliżej naukowo określone w jednej z tabel pracy p. Hetzer [1]) i w specjalnej pracy o ruchliwości dziecka.

Badania nad ruchliwością dziecka.

Wiek	3	4	5	6
Czynności, wykonane bez mówienia lub z przewagą aktywności ruchowej nad mową	85	80	50	33
Aktywność dziecka, przejawiająca się tylko w mowie lub z wielką jej przewagą nad czynnością ruchową	15	20	50	67

[1]) Hetzer: Die symbolische Darstellung in der frühen Kindheit. Wiedeń, 1926.

Badania p. Hetzer ilustruje załączona tabela. Autorka notowała dokładnie przebieg czynności zabawowych dzieci w różnym wieku w tym samym okresie czasu. Z tabeli wynika, że im młodsze są dzieci, tem bardziej przeważa działalność czysto ruchowa, podczas gdy z wiekiem wzrasta znaczenie mowy jako czynnika, zastępującego w pewnej mierze czynność fizyczną.

Druga praca p. Sander [1]) zajmuje się ruchliwością dzieci szkolnych. Obserwowano i notowano zachowanie się i ruchliwość kilku grup uczniów w różnym wieku w tych samych okolicznościach (w czasie półgodzinnej wycieczki do ogrodów miejskich). Uczniowie niższych klas wykazywali przy tej sposobności znacznie większą ruchliwość, t. j. biegali, skakali, bawili się, krzyczeli, zaczepiali i t. p. i byli ciągle w ruchu, podczas gdy u starszych roczników dawała się zauważyć znacznie mniejsza ekspansja ruchowa, powolniejsze tempo i naogół dość spokojne zachowanie się na wycieczce. To samo możemy łatwo zauważyć podczas przerw na boisku szkolnem, porównywając ruchliwość uczniów młodszych i starszych.

Naturalna ruchliwość dziecka. Uczenie się w szkole wymaga często właśnie rozbieżności między aktywnością fizyczną a aktywnością psychiczną, której u małego dziecka jeszcze niema.

Człowiek dorosły naogół wtedy, gdy się myślowo skupia, gdy umysł jego pracuje, wykonywa ruchów jak najmniej, siedzi spokojnie i całą energję zużytkowuje na pracę wewnętrzną; małe dziecko naodwrót zawsze myśli i rusza się równocześnie i równolegle. Wzrastające z wiekiem opanowanie ruchliwości ciała wtedy, gdy trzeba się zastanawiać i w skupieniu myśleć, jest jednym z warunków wyższych form pracy umysłowej. Szkoła jednak błądzi, jeżeli odrazu od małego siedmioletniego dziecka, wstępującego do szkoły, wymaga takiego opanowania. U dziecka w tym wieku brak aktywności realnej, fizycznej musi raczej z konieczności wpływać ujemnie na żywość i wydajność pracy umysłowej. Z tego problemu zdały sobie sprawę niektóre nowoczesne systemy wychowawcze, nie żądając od dziecka postawy fizycznie pasywnej i czysto odbiorczej, lecz wprowadzając właśnie w niższych klasach pracę ręczną, dając sposobność do aktywności, działającej wprost na konkretny przedmiot, pozwalając uczniowi ruszać się, dotykać przedmiotów, oglądać je, rozkładać i składać.

Umysł dziecka zczasem musi się, oczywiście, nauczyć czysto wewnętrznego chwytania i opanowywania przedmiotów abstrakcyjnych, których pokazać nie można i z któremi nie można fizycznie manipulować; u podstaw wychowania aktywność cielesna jest jednak naturalnym i właściwym współczynnikiem procesu uczenia się. Poza tem jednak ta ruchliwość małego dziecka jest ważnym czynnikiem higjenicznej natury, i to zarówno pod względem psychicznym jak fizycznym, o czem będzie mowa dokładniej w drugiej części niniejszego rozdziału.

Uwaga u dziecka. Do dalszych warunków dojrzałości psychicznej ucznia dla rozpoczęcia nauki w szkole zaliczamy zmiany w jego uwadze.

Odróżniamy dwa rodzaje uwagi: uwagę bierną i uwagę czynną. Pierwsza jest uwagą reaktywną, wywoływana zostaje podniętą silną lub ta-

[1]) Sander. Die Mobilität d. Kindes im Grundschulalter. Langensalza, 1930.

ką, która powoduje naturalne zainteresowanie. Powstaje ona bez intencji i bez wysiłku woli. Uwaga czynna jest natomiast skupieniem i wysiłkiem, wytwarzanym mniej lub więcej umyślnie i znajdującym się pod kierunkiem woli. Uwaga bierna stoi pod wpływem podniet zewnętrznych i wraz z ich zmianą ciągle się zmienia, przeskakując z przedmiotu na przedmiot i brak jej stałości i ciągłości. Uwaga czynna natomiast idzie od wewnątrz i w miarę intencji danego człowieka i potrzeb pracy umysłowej, którą on zamierza wykonać, utrzymuje się stale i w skupieniu przy danym temacie, przy danym przedmiocie myśli. Otóż uwaga bierna jest charakterystycznym typem uwagi małego dziecka, podczas gdy z wiekiem stale wzrasta zdolność czynnego, opanowanego stosowania uwagi i koncentracji umysłowej. U dziecka, wstępującego do szkoły, uwaga czynna powinna być już tak dalece wykształcona, aby ono mogło nią objąć i opanować to, co nauczyciel przedstawia w nauce i aby przy wykonywaniu prac szkolnych, jak np. rachunki, pisanie, czytanie, uwaga ta pozostawała przy przedmiocie i bez przedwczesnego osłabienia towarzyszyła pracy.

Planowość działania. Dojrzałość umysłu dla pracy szkolnej przejawia się jeszcze w pewnym koniecznym stopniu planowości procesów myślowych, jaką dziecko w wieku przedszkolnym musi wytworzyć samodzielnie z okazji swych zabaw i czynności, gdyż praca szkolna właśnie nie jest już swobodnem, nieskrępowanem ani chwilą, ani tematem, ani planem igraniem myśli i ruchów, lecz czynnością, dążącą do określonych celów i wytworów. Opisaliśmy już w poprzednim rozdziale stopniowe przemiany, jakie w zabawach dziecka przedszkolnego następują pod tym względem.

Uspołecznienie. Wreszcie warunkiem dojrzałości szkolnej jest pewien stopień uspołecznienia małego dziecka, które, opuszczając dom, pokój dziecinny i towarzystwo matki i niani, wchodzi w nową grupę społeczną, złożoną z kolegów w klasie i nauczycieli. Dziecko musi psychicznie posiadać już dosyć śmiałości, samodzielności, przedsiębiorczości towarzyskiej, aby w licznej, hałaśliwej, atakującej je nieraz gromadzie rówieśników znaleźć swe miejsce społeczne, aby umieć nawiązać z nią kontakt i znaleźć w sobie dość odporności na jej wpływ, a nie załamać się psychicznie wobec tego nowego całkiem otoczenia. Musi ono też w początkowo zupełnie obcym człowieku, jakim jest nauczyciel, umieć odszukać zastępcę rodziców, nowego kierownika swego życia i rozwoju psychicznego i poddać się chętnie jego autorytetowi.

Wskazania higjeniczno-wychowawcze.

Najważniejszym problemem higjeny umysłowej i wychowawczej drugiego dzieciństwa jest niewątpliwie zagadnienie dojrzałości psychicznej dla wstąpienia do szkoły.

Nie można się pod tym względem kierować li tylko wiekiem. Ze względów higjenicznych jest z pewnością lepiej, jeżeli ustalimy początek nauki szkolnej o rok później, zamiast o rok wcześniej, t. j. z końcem siódmego, a nie szóstego roku życia. Jednak grają tu rolę nietylko względy higjeniczne, ale również społeczno-ekonomiczne.

Przedewszystkiem jednak trzeba sobie zdawać sprawę z tego, że dzieci w tym samym wieku pod względem fizycznym i psychicznym nie są tak samo rozwinięte. Należy więc indywidualizować i uzależnić chwilę wstąpienia do szkoły jeszcze od t. zw. wieku fizjologicznego i wieku psychologicznego.

Wiek fizjologiczny ustalamy, stwierdzając, czy dane dziecko jest pod względem fizycznym rozwinięte stosownie do norm swego wieku, czy też jest gorzej lub lepiej rozwinięte. Przeprowadzamy więc pomiary wzrostu, wagi, objętości klatki piersiowej, wielkości czaszki, badamy uzębienie (zmiana uzębienia), cerę, organa wewnętrzne dziecka i stwierdzamy w ten sposób, czy dziecko fizycznie osiągnęło normy przeciętne.

Na wiek psychologiczny składa się głównie poziom inteligencji i rozwój charakteru i osobowości. Wypracowane w ostatnich dziesięcioleciach metody psychologiczne, t. j. testy inteligencji, pozwalają nam zdać sobie dosyć dobrze sprawę z poziomu inteligencji danego osobnika.

Dla celów badania dojrzałości psychiki dzieci wstępujących do szkoły opracowano w ostatnich latach specjalne testy, z których wymienię podane w spisie literatury testy Winklera i Manna, oraz amerykański test obrazkowy — Pintner-Cunningham. Nie możemy tu dla braku miejsca omówić ich bliżej. Różnią się one tem od zwykłych testów inteligencji, że przy ułożeniu tych prób zwrócono szczególnie uwagę na dojrzałość tych funkcyj psychicznych oraz wiadomości, które dla początków nauki szkolnej są szczególnie ważne. Czytelników, pragnących się bliżej zapoznać z całem ważnem zagadnieniem dojrzałości szkolnej, odsyłam do książki Penninga [1]).

Uszanowanie ruchliwości dziecka przez szkołę. Drugim ważnym problemem higjeny wychowawczej drugiego dzieciństwa jest kwestja ruchliwości.

Wychowanie musi się liczyć z naturalną potrzebą ruchu u dziecka, zwłaszcza u dziecka w omawianym powyżej okresie. Zbytnie krępowanie ruchliwości, trzymanie dziecka godzinami w pozycji siedzącej, pasywnej w ławce musi się odbić niekorzystnie na jego zdrowiu fizycznem. Ale również dla zdrowia i dla rozwoju psychicznego dziecka taki sposób nauczania jest szkodliwy. Dziecko w tym wieku musi być czynne, nie może uczyć się czysto receptywnie, nie może rozwijać umysłu w dziedzinie samych abstraktów i nie potrafi się zainteresować samą wiedzą werbalnie podaną. Musi się ono z konkretną rzeczywistością nietylko zetknąć wzrokowo (nauka poglądowa), lecz doświadczyć jej czynnie, a to u małego ucznia znaczy tyle, co zetknąć się z nią manipulacyjnie, dotykowo, ruchowo. Przez niedostateczne uwzględnianie tego ruchowego, cieleśnie-doświadczalnego czynnika w wychowaniu hodujemy ludzi nieharmonijnie, niezdrowo rozwiniętych, ludzi, u których nastąpił zanik aktywnej, konkretnej postawy psychologicznej wobec podniet rzeczywistości.

---

[1]) Penning: Das problem der Schulreife. Lipsk, 1926.

Harmonijność drugiego okresu. Drugie dzieciństwo, ogólnie biorąc, należy do okresów higjenicznie-wychowawczo łatwych. Łatwo kierować temi dziećmi, posiadającemi zmysł rzeczywistości, zainteresowanie wiedzą i przyrodą, uznającemi jeszcze naogół autorytet nauczyciela i nie przechodzącemi głębszych duchowych konfliktów.

Pierwsze dzieciństwo jest trudniejsze, bo iluzyjna postawa dziecka stwarza specjalne niebezpieczeństwo, kapryśność, lękliwość dziecka, wprowadza dysharmonję w jego psychikę a młody, dopiero kiełkujący i formujący się organizm psychiczny łatwo jest dostępny różnym silnie nań oddziaływającym urazom. W okresie młodzieńczym występują natomiast inne niebezpieczeństwa i głębokie konflikty, któremi się zajmiemy w następnym rozdziale.

Dodatnia rola harcerstwa. Ze stanowiska higjeny wychowawczej systemem, najbardziej przystosowanym do psychiki drugiego dzieciństwa, jest harcerstwo.

Twórca tego systemu, sir Baden-Powell, kierując się genjalną wprost intuicją i długoletnią znajomością psychiki tego okresu, stworzył w harcerstwie całokształt podniet wychowawczych, odpowiadających w zupełności zainteresowaniom i potrzebom psychicznym dziatwy w tym wieku, stwarzającym zarazem jak najlepsze warunki dla zdrowia fizycznego i psychicznego. Harcerstwo w niniejszem dziele zbiorowem będzie omówione bardziej szczegółowo i fachowo na innem miejscu. W związku z higjeną drugiego dzieciństwa chciałbym jednak dorzucić kilka uwag psychologicznych.

Harcerstwo a zdrowie. Jednym z ideałów wychowania harcerskiego jest zdrowie.

Zdrowie fizyczne rozwijają: przebywanie na wolnem powietrzu, wycieczki, sport, próby sprawności. Niemniej zręcznie harcerstwo przystosowuje się jednak do potrzeb zdrowia psychicznego. Szkoła, przynajmniej szkoła starego typu, nie dawała „zdrowych" w całem znaczeniu podniet psychicznych, nie licząc się dostatecznie z naturalnemi skłonnościami i wewnętrznemi potrzebami psychiki drugiego dzieciństwa. Sądzę, że rozwój psychiczny nie może być „zdrowym", jeżeli psychika nie rozwija się po linji swych naturalnych potrzeb i dążności.

Popędy i instynkty wymagają aktualizacji; zawiązki i dyspozycje kierują organizm ku ich urzeczywistnieniu. Jeżeli brak podniet realizujących skłonności, jeżeli sztuczne środowisko, jakiem pod wielu względami jest szkoła, tamuje możność zaktualizowania drzemiących w psychice, a rozbudzonych w danym okresie rozwoju specyficznych potrzeb aktywności organizmu, to poza nierozwinięciem się pewnych funkcyj powstaje jeszcze w dodatku szkoda dla psychiki, która traci impuls podstawowych energij i zniekształca się w nieodpowiedniem środowisku i przy niewłaściwym trybie życia. Każdy wiek pod tym względem ma swoje własne prawa; to, co jest w psychice w danej chwili aktualne, popędowo przygotowane i bliskie rozkwitu, powinno się urzeczywistnić. Trzeba dodać, że popędy i skłonności jako takie nie są złe ani dobre i wymagają tylko odpowiedniej realizacji. Psychoanaliza zacieśniła jednostronnie swoją teorję do popędu seksualnego; ale prawo stłumienia ma niewątpliwie szerokie zastosowanie do całego życia instynktowego [1]).

Harcerstwo a naturalne instynkty drugiego dzieciństwa. Otóż harcerstwo jest systemem wychowawczym, dającym psychice drugiego dzieciństwa możliwość realizacji naturalnych dla tego właśnie wieku popędów i instynktów.

Jako przykład niech nam posłuży wychowanie „wilcząt". Rozwija ono naturalne skłonności chłopców 8—11-letnich i stwarza szerokie pole do ich urzeczywistnienia. Wymaga od nich sprawności w zakresie obserwacji natury, znajomości życia szeregu zwierząt i roślin, podpatrywania ich zachowania się, znajomości ich cech zoologicznych. Inną sprawnością „wilczka" są zbiory, więc znów czynności z zakresu opisanych już przez nas naturalnych dążeń tego wieku.

Harcerstwo kształci też zmysł konstrukcji, orjentowania się w terenie, samodzielność i wytwórczość w zakresie opanowania natury; uczy podstawowych czynności „robinsonowskich": rozniecać ogień, gotować strawę, budować szałas, tropić zwierza, przewidywać pogodę i t. p. Wkońcu rozwija ono przystosowanie społeczne w obrębie naturalnej grupy rówieśników, odpowiadającej pierwotnym zespołom społecznym hordy lub klanu.

Typowe jest jednak przedewszystkiem przystosowywanie się wychowawcze do zasadniczej postawy psychicznej tego wieku.

Harcerstwo wytwarza radość życia, rozwija poczucie swobody, kształci samodzielność i daje zaufanie we własne siły, opanowane karnością nawewnątrz i nazewnątrz. Harcerstwo liczy się z naiwnością, z pogodą ducha, z nieproblematycznością psychiki tego okresu i potrafi ocenić „doniosłość śmiechu" dla zdrowia duchowego i moralnego. „Chłopiec, który się dużo śmieje, mało kłamie" [2]). Karność, połączona z radością, jest podstawą naturalną zdrowia psychicznego tego okresu.

Wiek młodzieńczy.

Ważność tego okresu. Wiek młodzieńczy jest okresem pod względem higjeny psychicznej szczególnie ważnym. Jest on bowiem okresem zaburzeń organizmu, występujących zarówno po stronie cielesnej, jak po stronie psychicznej.

Zmiany fizyczne w okresie dojrzewania. Zmiany fizyczne, jakie zachodzą w organizmie w czasie dojrzewania, zostały w książ-

[1]) Subtelną klasyfikację różnych form zboczeń popędów daje Bovet w swej książce: Instynkt walki (tłum. pol.). Warszawa, 1925.

[2]) Baden-Powell: Wilczęta. Przekład dr. Strumiłły. Księg. św. Wojciecha. Poznań, 1928, str. 116.

ce niniejszej omówione dokładniej na innem miejscu (patrz str. 161 i nast.). Tutaj zajmiemy się niemi tylko zupełnie krótko, aby wykazać, jaki jest związek ich z przemianami psychicznemi, dokonywającemi się w psychice młodzieńczej.

W zakresie rozwoju somatycznego termin „dojrzałość" oznacza, po pierwsze, zakończenie wzrostu i rozrostu organizmu, po drugie — dojrzałość płciową, czyli zdolność do życia płciowego i rozmnażania gatunku. Obiedwie te cechy stoją ze sobą w ścisłym fizjologicznym związku. Dopiero na pewnym stopniu rozwoju cielesnego (wzrostu) gruczoły rozrodcze dojrzewają tak dalece, że zaczynają wydzielać do organizmu pewne substancje dokrewne, t. zw. hormony płciowe, które ze swej strony oddziaływają na cały organizm, wprowadzając występowanie drugorzędnych cech płciowych oraz ostateczne uformowanie się budowy i proporcyj ciała, charakterystycznych dla obu płci danego gatunku. Wkońcu w pewnej mierze właśnie owe hormony powodują zastój tendencji wzrastania i rozrastania się u indywiduów, które się stały dorosłemi.

Pod względem somatycznym okresem dojrzewania jest więc okres najżywszego działania hormonów rozrodczych na organizm. Trwa to mniej więcej od 12 do 15 roku u dziewcząt, a od 13 do 16 roku u chłopców.

Dojrzałość psychiczna. Ze stanowiska psychologicznego pojęciem dojrzałości obejmujemy również różne zjawiska, a mianowicie: po pierwsze, stopień rozwoju funkcyj umysłowych, szczególnie inteligencji, zbliżony do poziomu dorosłych, a po drugie, zjawisko skrystalizowania i uformowania się osobowości i charakteru, oraz nabycia tej ostatecznej ogólnej struktury osobowości, którą się dorosły różni od dziecka.

Okres dojrzewania jako taki jest okresem przejściowym, w którym się odbywają przemiany, przeistaczające dziecko na człowieka dorosłego. Dziecko zarówno w pierwszem jak w drugiem dzieciństwie ma strukturę psychiczną, różniącą się zasadniczo od struktury osobowości dojrzałej i dorosłej. Dziecko jest *naiwne*, naiwne w swej zabawowej iluzyjności i w swem igrającem, beztroskiem odnoszeniu się do rzeczywistości w pierwszem dzieciństwie i naiwne jest również w drugiem dzieciństwie z jego prostym realizmem, z jego brakiem głębszych problemów i duchowych konfliktów i wstrząsów. W okresie dojrzewania zatraca się ta dziecięca naiwność. Powstaje i somatycznie i duchowo głęboko nurtujący i wstrząsający problem życia erotycznego, zamąca się harmonja naiwnej wiary i prostego nieproblematycznego światopoglądu i wyłania się zagadnienie celu istnienia własnej jaźni, własnego losu, powołania i stosunku własnej osoby do społecznej, psychicznej i idealnej rzeczywistości. W zetknięciu z temi zagadnieniami formuje się osobowość i dojrzewa charakter, a okres dojrzewania z tego punktu widzenia jest okresem wytwarzania się ostatecznej struktury psychicznej dorosłego człowieka.

Metamorfoza okresu dojrzewania. Zmiany, jakie się dokonywają w organizmie somatycznym i psychicznym w okresie dojrzewania, mają charakter metamorfozy, to znaczy, że organizm stosunkowo nagle się zmienia, a cała przemiana ma cechy nietylko ilościowego rozwoju (wzrastania), lecz zasadniczej głęboko sięgającej jakościowej odmiany. Stąd właśnie powstają niektóre zaburzenia tego okresu. Organizm dojrzewa do innych, nowych funkcyj, staje się czemś innem, nowem, i musi dopiero w tej nowej swojej strukturze przystosować się do życia.

Konflikty duchowe. Z dziedziny cielesnej znane są takie zjawiska dysharmonji i dysfunkcji niektórych czynności, jak np. mutacja głosu lub niezręczność i brak koordynacji ruchów u dojrzewającej młodzieży, oraz objawy ogólnego cielesnego zmęczenia.

Po stronie psychicznej (uczuciowej) występuje równolegle z tem znużenie, wyczerpanie nerwowe, pesymizm, zmienność nastrojów, drażliwość, skłonność do melancholji i t. p.

Dysharmonja psychiki młodzieńczej ma jednak swe źródła nietylko w zmiennym, często negatywnym nastroju uczuciowym, lecz pochodzi ona przedewszystkiem z konfliktów, powstających w młodzieńczej psychice, która nie ma już beztroski i naiwności dziecięcej, a nie zdobyła jeszcze opanowania samego siebie, wyrobionego realnego sądu i radości pozytywnego czynu życiowego, jaki cechuje człowieka dorosłego i dojrzałego. Poznamy zaraz dokładniej istotę i rodzaje tych konfliktów. Przedtem zatrzymamy się jeszcze chwilę przy ogólnym przebiegu rozwoju psychicznego w tym okresie. Dzieli się go zwykle na trzy fazy: na fazę przedpokwitania, fazę pokwitania i fazę młodzieńczości[1]).

Pierwsza faza tworzy przejście między wiekiem dziecięcym a wiekiem młodzieńczym. Następują w niej zmiany somatyczne, przygotowujące funkcję dojrzewających organów rozrodczych, a więc u dziewcząt menstruację. Jest to zatem niejako okres przygotowawczy. Psychicznie w tej fazie występują zjawiska zmiany humoru i usposobienia w znaczeniu obniżenia samopoczucia i dążność do samotności, do oddalenia się od ludzi, do marzeń na jawie.

W psychice występuje naogół półświadomie i niejasno poczucie zmian, jakie zachodzą w organizmie i właśnie ta nieokreśloność humoru, marzeń, urojeń, pragnień jest dla postawy psychicznej w tej fazie bardzo charakterystyczna. Nazwano ją fazą *negatywną*. Trwa ona naogół krótko, kilka lub kilkanaście miesięcy, do menstruacji u dziewcząt, prawie do 14-go roku u chłopców.

Druga faza. Drugą fazę cechuje, zdaniem naszem, przedewszystkiem rozdwojenie, konflikt między dawnym realistycznym a budzącym się obecnie idealistycznym światopoglądem, rozdźwięk między pragnieniem idealnej rzeczywistości a bezwzględną realnością i szarością codziennego bytu, wygórowane postulaty

[1]) Co do terminologji, to zachowałem tu określenia, użyte przez prof. S. Baleya w jego książce: Psychologja wieku dojrzewania (Warszawa, 1931), aby nie wprowadzać zamętu pod tym względem, chociaż trafniejsze wydają mi się terminy pokwitania dla pierwszej, dojrzewania dla drugiej, a młodzieńczości dla trzeciej fazy tego okresu.

i pragnienia, dotyczące własnego, osobistego szczęścia, przejawiające się w marzeniach o przyszłym swym losie, szczęściu, powołaniu.

W psychice młodzieży pod wpływem pragnień osobistych formuje się idealny cel dążeń życiowych, idealny obraz świata, utworzony jeszcze niezależnie od czynników doświadczenia i przez nie nieskorygowany. Z tego powodu właśnie szczególnie faza druga staje się okresem rozczarowań, idealne wzloty występują naprzemian z utratą wiary w prawdę i dobro, a wygórowane postulaty łamią się o nieubłagalne zapory wąskiego, skromnego zakresu rzeczywistości. Idealizm w psychice młodzieńczej ściera się z realizmem istnienia.

Trzecia faza. W trzeciej fazie, młodzieńczej, rozpoczynającej się około 17 lub 18 roku, następuje dopiero pewne uspokojenie psychiki, przeciwieństwa się wyrównywają i organizm osiąga stan bardziej harmonijny zarówno pod względem fizycznym, jak psychicznym.

Fizycznie wzrost i rozrost organizmu i dojrzałość funkcjonalna różnych organów wewnętrznych, jak serce, organa płciowe i t. d., dobiega do swej mety, psychicznie uczuciowa niestałość i wrażliwość zanika, a z walk wewnętrznych wyłania się bardziej już stały i skrystalizowany światopogląd. Następuje synteza realności i ideału w pozytywnej życiowej działalności, przekształcającej rzeczywistość według norm idealnych, ale świadomych ograniczenia i zakresu ludzkich poczynań.

Rozwój instynktu płciowego. Wśród zagadnień higjeniczno-wychowawczych tego okresu największe znaczenie ma chyba kwestja popędów erotycznych, przeżyć wewnętrznych na tle tego popędu, oraz zagadnienie życia erotycznego młodzieży.

Całe to zagadnienie ważne jest ze stanowiska psychologicznego i nie można go rozpatrywać jedynie z punktów widzenia fizjologicznego i społeczno-etycznego.

Instynktowi płciowemu odpowiadają w psychice dwa rodzaje przeżyć i dążeń pokrewnych ze sobą, a będących jednak, zwłaszcza u młodzieży, w silnym antagonizmie. Mam na myśli po pierwsze popęd płciowy, zmysłowość, dążenie do zaspokojenia głodu erotycznego, jaki natura stwarza w organizmie młodzieńczym, i pragnienie zmysłowej rozkoszy, jaką powiązała z zaspokojeniem tego popędu. Hormony rozrodcze uwrażliwiają psychikę na specyficzną podnietę tego instynktu, t. j. na osoby płci drugiej. Na podłożu przemian fizjologicznych powstaje ów niepokój psychiczny, owo szukanie, nieraz bezwiedne i nieświadome, płci drugiej. Na tem tle wytwarzają się instynktownie zaloty i gry miłosne, niewinne flirty, jak i świadome celu oddziaływanie na osoby płci drugiej.

Idealizm w miłości. Jednakowoż ta forma popędu jest tylko jednym z rodzajów przeżyć psychicznych na tle erotycznem. Drugą grupą zjawisk duchowych w tej dziedzinie są przeżycia miłości idealnej, znajdujące u młodzieży swoisty wyraz w przebiegu i charakterze „pierwszej miłości", oraz pokrewne przeżycia pierwszej głębokiej przyjaźni

i wkońcu występujące niekiedy zjawisko adoracji osoby starszej (lub też rówieśnika) tej samej płci.

Przeżycia tego rodzaju mają, zdaniem mojem, dwa główne źródła. Po pierwsze, przedmiotem instynktu seksualnego jest człowiek, istota nietylko cielesna, ale i duchowa, jaźń, będąca objektem miłości duchowej, a nietylko przedmiotem zaspokojenia popędu płciowego. Po drugie, nastawienie całej psychiki młodzieńczej jest, jak już wiemy, idealistyczne; jest więc rzeczą zrozumiałą, że idealizuje ona nieraz krańcowo przedmiot swych erotycznych pragnień, przemieniając go w swych marzeniach na przedmiot uwielbienia i widząc w nim ideał piękna, szczęścia, dobroci i doskonałości.

Człowiek szuka erotycznie nietylko przedmiotu zaspokojenia zmysłów, lecz pragnie miłości, czyli oddania psychicznego, zrozumienia duchowego, jaźni bliskiej i pokrewnej, współżycia wewnętrznego z istotą, do której się odnosi równocześnie z pożądaniem i uwielbieniem. Podobnie jak zbliżenie cielesne jest niejako dopełnieniem i uzupełnieniem ograniczenia własnej płci, celem aktu twórczego utrzymania życia poza kres dwóch indywidualnych konkretnych jednostek, tak też psychicznie człowiek w miłości wychodzi ze swego odosobnienia i w zespoleniu z drugą jaźnią żyje dopiero pełnem życiem [1]).

Jasne przeciwstawienie tych dwóch elementów i kierunków przeżyć psychicznych w dziedzinie instynktu płciowego u młodzieży zawdzięczamy Sprangerowi [2]), który nazwał pierwszy zmysłowy popęd seksum, seksualnością, a drugi rodzaj uduchownionych przeżyć erotycznych erosem, czyli miłością idealną. Sam termin erosa, jak też treść tego pojęcia pochodzi z „Uczty Platona", w której w klasyczny sposób ten kierunek dążeń psychicznych jaźni ludzkiej znalazł swój niezrównany wyraz.

Teorja Sprangera ma jednak dla psychologji młodzieży jeszcze tę szczególną wartość, że jej twórca określił jasno stosunek obu dążeń w młodzieńczej psychice i stwierdził genetycznie wcześniejsze pojawienie się miłości idealnej przed jasnem sformułowaniem się popędu zmysłowego. Oba te dążenia żyją w każdej psychice w silnym antagonizmie i jest to też jeden z podstawowych, głębokich wspomnianych powyżej konfliktów, które nurtują w młodzieńczej psychice.

Wychowanie i higjena psychiczna muszą sobie zdawać sprawę z istoty i ciężkości tych zmagań w dojrzewającej, bujnej i zmysłowej psychice młodzieńczej, a zarazem idealizującej tak świat jak i miłość. Psychika młodzieńcza, jak już wiemy, stwarza najpierw idealny obraz świata, a potem dopiero w miarę doświadczenia i to często zapomocą gorzkich rozczarowań obraz ten poprawia. Podobnie jest z miłością, która najpierw zjawia się w psychice jako jej wytwór, na tle i wskutek jej dążeń i instynktowych popędów erotycznych,

[1]) Pojęcie dopełnienia (Ergänzungstrieb i Ergänzungsbedürfnis) został wprowadzony do psychologji młodzieży przez Ch. Bühler: Das Seelenleben des Jugendlichen. Jena, 1925.

[2] Spranger E. Psychologie des Jugendalters, l. c.

a bynajmniej nie na podstawie znajomości realnej sfery zbliżeń cielesnych i duchowych między ludźmi różnej płci. Młodzież marzeniowo i można rzec urojeniowo realizuje swe nieświadome zwykle pragnienia i tę psychicznie wytworzoną realizację rzutuje na rzeczywistość, poddając się złudzeniom, że w rzeczywistości ta właśnie idealna forma bytowania się znajduje.

Idealizm młodzieży. Mimo to, co powiedzieliśmy właśnie, idealizm młodzieży tak w dziedzinie miłości, jak w życiu wogóle nie jest nieproduktywną iluzją, bo on właśnie przepaja dojrzewającą psychikę wyższemi formami życia duchowego, kulturalnego i społecznego. Idealizm młodzieży jest krańcowy, platoniczny, oderwany, ale mimo to jest on busolą życia i rozwoju charakteru. Chociaż rzeczywistość nie jest idealna, to jednak idealizm człowieka ją przekształca. Szczególnie jednak właśnie charakter człowieka może się istotnie rozwinąć tylko w tych zmaganiach między idealizmem a rzeczywistością, jakie się odbywają w młodzieńczej psychice.

Wskazania higjeniczno-wychowawcze.

Z poznania rozwoju psychicznego młodzieży wynika cały szereg wskazań dla higjeny psychicznej tego okresu. Zajmiemy się kolejno higjeną życia *erotycznego,* higjeną i wychowaniem *charakteru,* wkońcu higjeną pracy *umysłowej* młodzieży.

Zagadnienie higjeny psychicznej pod względem erotycznym.

Zagadnienie to musimy zaliczyć do najtrudniejszych problemów psychologicznych i wychowawczych. Niepodobna bowiem rozpatrywać tej kwestji wyłącznie tylko z punktu widzenia higjeny. Z jej postulatami bowiem krzyżują się na tem polu normy etyczne i postulaty ustroju społecznego. Ograniczamy się też tutaj do rozpatrzenia niektórych podstawowych zagadnień całej tej kwestji, nie formułując ostatecznych wniosków.

Dodatni wpływ na psychikę. Wiek dojrzewania młodzieży, żyjącej w warunkach naszej europejskiej kultury, z pewnego punktu widzenia jest okresem przedłużonego odstępu czasu między momentem fizjologicznej dojrzałości rozrodczej a terminem realnego początku życia płciowego. Jest zatem okresem abstynencji. Zwierzę w naturalnych warunkach rozpoczyna życie płciowe z chwilą dojrzałości rozrodczej. U ludzi naszej kultury panują pod tym względem warunki poniekąd sztuczne. Chodzi tylko o to, czy taki stan rzeczy ze stanowiska psychologji i higjeny wychowawczej, nie pomijając tu społecznego i etycznego punktu widzenia, należy uważać za dodatni, czy też za ujemny. Otóż w pewnej mierze badanie charakteru i istoty rozwoju psychicznego przemawia za tem, że młodzieńczy okres abstynencji psychicznej jest dla ewolucji psychicznej czemś dodatniem.

Człowiek, jak wiadomo, jest istotą, która ma najdłuższe dzieciństwo i również najdłuższy okres młodzieńczy (młodości). Wiadomo też, że właśnie plastyczność duchowa dziecka i długotrwałość tego okresu jest warunkiem niezbędnym dla powstania owego wysokiego rozkwitu umysłu, owej wielkiej dojrzałości psychicznej i ogromnej sumy doświadczenia psychicznego, jakie cechują człowieka dorosłego. Dziecko pozostaje długi czas młode i niedojrzałe, zachowując w ten sposób plastyczność systemu nerwowego, umożliwiającą uczenie się i gromadzenie doświadczenia; naodwrót zwierzę wcześnie bardzo dojrzewa i traci możność dalszego rozwoju psychicznego. Wiek młodzieńczy pod tym względem podobny jest do dzieciństwa; im dłużej trwa, tem więcej sposobności do dalszego formowania i dojrzewania psychicznego. U ludów pierwotnych i barbarzyńskich wiek młodzieńczy jest o wiele krótszy niż w naszych społeczeństwach i życie płciowe rozpoczyna się naogół o wiele rychlej. Jest rzeczą prawdopodobną, że dłuższy okres młodzieńczy u ludów kulturalnych stoi w pewnym związku z większą kulturą ich psychiki. Czem to jednak tłumaczyć?

Przedewszystkiem wspomniane przez nas konflikty między erosem a seksum, między idealistycznem a realistycznem spojrzeniem na świat, między subjektywizmem i afektywnością młodzieńczej, erosem wzburzonej psychiki a objektywnemi wymaganiami realnego bytu, rozwijają i urabiają w sposób swoisty psychikę, i przedewszystkiem formują jej idealizm i charakter. Wytwarzają się zatem w tym właśnie wieku postawa psychiczna i światopogląd, charakterystyczne dla naszej kultury duchowej. W tym właśnie okresie i niewątpliwie też pod działaniem wspomnianej abstynencji następuje to, co psychoanaliza nazywa sublimacją, t. j. skierowaniem się energji niezużytej ku innym, wyższym celom, ku celom idealnym i społecznym. Słusznie zatem szereg pedagogów żąda, aby dla młodzieży szerokich mas społecznych rozszerzyć czas nauczania, czas szkolny i opóźnić moment zawodowego wstąpienia w życie realne.

Poza innemi niebezpieczeństwami, które takie przedwczesne przejście do ciężkiej jednostronnej pracy fizycznej przynosi organizmowi, poza skróceniem czasu nauczania szkolnego, młodzież robotnicza i rzemieślnicza nie ma też w warunkach trudu zarobkowania, w nużących jednostajnych zajęciach pracy fizycznej i rzemiosła, czasu i spokoju, aby przejść ową fermentację duchową, która tak charakterystyczne piętno wyciska na młodzieży, pochodzącej z warstw inteligencji. Natomiast w czasie rozpoczęcia życia płciowego też niewątpliwie w swoisty sposób oddziaływa na psychikę, gdyż element seksualny, będący jedną z najsilniejszych podniet dla psychiki, wysuwa się na pierwszy plan, wypełnia zupełnie wszystkie myśli, plany, dążenia i opanowuje całe życie duchowe. Przytem surowy realizm seksualności niewątpliwie szybko pozbawia psychikę idealizmu erosa i wytwarza ciasny, jednostronny pogląd na rzeczywistość.

Ujemny wpływ na psychikę. Uznając pozytywne skutki rozwojowe abstynencji i idealizującej postawy psychicznej młodzieży, należy jednak zastanowić się również nad odwrotną stroną medalu.

Na tle bowiem idealizującego, nieświadomego rzeczywistości odnoszenia się do życia wytwarza się charakterystyczna nieraz dla młodzieży i psychicznie niezdrowa obcość dla życia, marzycielskość, wstręt do realności, stan urojeniowy, pozostawiający ślady ujemne nieraz na całem późniejszem życiu. Popęd płciowy jest niesłychanie silnym impulsem, a gdy nie może zrealizować swej energji, stwarza sobie namiastkowe urzeczywistnienia, przechodzące nieraz w stan patologiczny.

Mimo całego krytycyzmu, z jakim się osobiście odnoszę do panseksualnego charakteru nauki Freuda, wartość jego poglądów dla niektórych zagadnień higjeny umysłowej wydaje się mi być bardzo duża.

Jedną z form anormalnego realizowania popędu seksualnego jest forma marzycielskiej realizacji. W życiu psychicznem młodzieży fantazje erotyczne są czemś bardzo częstem, a szersza, ogólna, marzycielska, oderwana, idealizująca postawa duchowa w tym wieku stoi niewątpliwie z tym popędem w jakimś związku. Otóż higjena wychowawcza ma również za zadanie, aby uchronić młodzież przed zbytniem oderwaniem się od rzeczywistości i przeniesieniem punktu ciężkości istnienia z realności w marzycielską ułudę, przed tą ucieczką przed konkretnemi wymogami realnego bytu w krainę oderwanych złudzeń, tak samo jak jest jej zadaniem ustrzec ją przed zgubnemi wpływami przedwczesnego realnego życia seksualnego.

Uświadomienie młodzieży. Do zagadnień praktycznych higjeny wychowawczej w tym okresie należy sprawa t. zw. uświadamiania młodzieży.

Różnice zapatrywań pod tym względem są bardzo duże. Nie mogę tutaj dla braku miejsca zreferować owych poglądów. Ograniczę się do przedstawienia własnych moich zapatrywań, sformułowanych przed laty w cytowanej poniżej rozprawce [1]. Dzielę zapatrywanie tych autorów, którzy są zdania, że samo uświadamianie młodzieży bez równoczesnego wychowywania na niewiele się przyda. Ale jakie powinno być wychowanie na tem polu? Musi ono być przystosowane do charakteru psychiki młodzieńczej w tym wieku.

Jak już wiemy, w psychice tej istnieją na tem polu dwa podstawowe i sprzeczne ze sobą dążenia: dążenie idealistyczno-erotyczne i skłonności zmysłowo-seksualne. Otóż pierwsze tendencje dają wychowaniu właściwy punkt zaczepienia. U młodzieży istnieje pierwotny i naturalny idealizm erotyczny. Szczególnie w psychice dziewcząt wcześnie i jasno formułuje się ideał macierzyństwa, przeciwstawiający się wyraźnie i samorzutnie czysto zmysłowym i hedonistycznym popędom.

Zarówno u dziewcząt jak u chłopców idealistyczny obraz erosa wyprzedza naogół właściwą świadomą zmysłowość. Młodzież szuka przedewszystkiem swego osobistego „ideału“, a tylko mniej lub więcej bezwiednie poddaje się zmysłowym popędom. To też wychowanie powinno pójść w kierunku postulatu uduchowienia życia erotycznego, wskazania swoistej wyższej syntezy, jaką jest miłość. Potępianie wszelkiej zmysłowości jest błędne i zresztą zupełnie nieskuteczne; tylko wychowanie sublimujące (uwznioślające) w tej dziedzinie może osiągnąć pozytywne rezultaty. Zabarwienie płciowe jest czemś nieodłącznem od psychiki młodzieży i czemś bezwarunkowo istotnem. Chodzi tylko o to, jaki wpływ ta energja życiowa wywiera na zdrowie ciała i duszy.

[1]) Stefan Szuman. Mies. „Wychowanie Fizyczne“. Poznań, 1923.

Samogwałt. O bezowocności wszelkich zabiegów wychowawczych, dążących do zupełnego stłumienia popędu seksualnego, budzącego się silnie w młodzieży, świadczy chyba najdobitniej tak ogromne rozpowszechnienie samogwałtu wśród uczniów klas starszych. Chociaż nałóg ten nie jest tak szkodliwy dla organizmu i systemu nerwowego, jak dawniej błędnie mniemano, to jednak niewątpliwie zdrowy, czerstwy charakter nie może się rozwinąć w tych warunkach i higjena psychiczna musi znaleźć sposoby przeciwdziałania. A może je ona wytworzyć, zdaniem mojem, tylko na terenie szerszym wychowania, dążącego do kształtowania charakteru i aktualizowania w psychice młodzieńczej poczucia najgłębszych, istotnych wartości jaźni. Higjena wychowawcza nie może być skuteczna w odosobnieniu.

Formowanie się osobowości duchowej młodzieży ze stanowiska higjeny.

Wiek młodzieńczy jest właściwym okresem formowania się charakteru człowieka, a charakter zdobywa się w walkach z samym sobą i ze światem.

Jak już wiemy, psychika młodzieńcza jest terenem konfliktów i zmagań się wewnętrznych. Te ciągłe zaburzenia i niepokoje psychiczne nie są stanem harmonijnego zdrowia i mówi się trafnie o wieku dojrzewania jako o chorobie rozwojowej.

Choroba rozwojowa, którą jest wiek dojrzewania, kończy się zwykle wyzdrowieniem, a przejście jej przynosi ze sobą pewne dodatnie momenty, pewne plusy: psychika zahartowała się, zmężniała, w zmaganiach wewnętrznych uformowała się już zasadnicza linja życiowa, wśród zaburzeń i konfliktów między ideałem a rzeczywistością skrystalizował się charakter, zaktualizowała się i umocniła wola. Często jednak choroba rozwojowa nie kończy się wzmocnieniem zdrowia duchowego, lecz kalectwem psychiki, a nawet katastrofą samobójstwa.

Samobójstwa młodzieży szkolnej. Samobójstwa młodzieży szkolnej przypadają przeważnie na wiek dojrzewania.

Ciekawe dane, dotyczące tego problemu, znajdujemy w pracy dr. Grzywo-Dąbrowskiej [1]), która opracowała dane, zbierane w szkołach polskich od roku 1909—1930 przez dr. Kopczyńskiego, ostatnio dla wydziału

[1]) Dr. M. Grzywo-Dąbrowska. Samobójstwa młodzieży szkolnej na podstawie ankiety. Mies. „Oświata i Wychowanie“ — 1932.

higjeny w Ministerstwie. Na 129 obliczonych przypadków tylko 7 przypada na dzieci w wieku od 9—13 lat, a 122 na młodzież ponad 13 lat, czyli na młodzież szkolną w okresie dojrzewania. Ten sam fakt stwierdzają inne, dawniejsze statystyki. Według danych ze Szwajcarji z lat 1910 — 1919 samobójstw od 4—14 lat było 25, od 15—19 aż 340.

Według ostatnio zebranych niemieckich statystyk, zdaniem dr. Hartke, najniebezpieczniejszym wiekiem pod względem częstości samobójstw jest dla dziewcząt 16 rok życia. Dla chłopców przypada on nieco później, zgodnie z tem, że chłopcy później dojrzewają, a zatem na kl. VII niemieckiej szkoły średniej, czyli na lata 17 — 18. Według roczników statystycznych miasta Warszawy w latach 1917 — 1923, samobójstw poniżej lat 15 było ogółem 17, od 15 — 20 lat — 347.

Z powyższych danych wynika jasno, że samobójstwa zaczynają się mnożyć u młodzieży w okresie dojrzewania.

Przyczyny samobójstw. P r z y c z y n y poszczególnych s a m o b ó j s t w w tym wieku są oczywiście różne. Szczególnie ważną rolę grają: obciążenie dziedziczne, słabość systemu nerwowego, obawa przed złą oceną i niezdaniem egzaminów, przedwczesne życie płciowe, i t. p. Jednak, zdaniem mojem, poza poszczególnemi momentami, które samobójstwo danych osobników spowodowały, duży wzrost samobójstw u młodzieży tłumaczy się przedewszystkiem ogólnemi, zawsze u wszystkich występującemi trudnościami psychicznemi okresu dojrzewania, któreśmy omówili poprzednio. K o n f l i k t y w e w n ę t r z n e i z e w n ę t r z n e, rozczarowania, zwątpienia, załamanie się naiwnej wiary dziecięcej, egzaltacja uczuciowa, depresje — oto właściwe podłoże samobójstw młodzieży szkolnej.

Z wewnętrznych trudności, z choroby rozwojowej, większa część młodzieży wychodzi zwycięsko. Ale niektóre jednostki nerwowo słabsze, czy też szczególnie bujne i duchowo niezrównoważone płacą życiem i giną w tej ciężkiej walce wewnętrznej, jaką jest okres dojrzewania.

Choroby psychiczne w okresie dojrzewania. Innym rodzajem katastrofalnego zakończenia kryzysu dojrzewania są c h o r o b y p s y c h i c z n e, rozpoczynające się w tym okresie. Prawdopodobnie, mimo zaburzeń hormonalnych i psychicznych tego okresu, tylko jednostki dziedzicznie obciążone, o słabej konstrukcji, zapadają rzeczywiście na rozstrój nerwowy.

Typową chorobą tego okresu jest młodzieńcza forma schizofrenji, t. zw. o t ę p i e n i e w c z e s n e *(dementia praecox)*. Szczególnie częsty jest poza tem, według Homburgera [1]), początek epilepsji w tych latach rozwoju. Jak to opisuje bardzo trafnie Homburger, już normalna psychika młodzieńcza wykazuje cały szereg cech schizotymicznych, względnie cyklotymicznych.

Do psychiki schizofrenicznej [2]) upodabnia młodzieńczą jaźń jej skłonność do urojeń, do samotności, do tworzenia wygórowanych, chimerycznych ideałów, do przebywania w świecie fantazji i ułudy, konflikt z rzeczywistością, z którą się młodzież, podobnie jak schizofrenicy, pogodzić nie umie.

[1]) Homburger. Vorlesungen über Psychopatologie des Kindesalters. Berlin, 1926, str. 687 i nast.

[2]) O schizofrenji jest mowa dokładniej w rozdziale następnym.

Jeszcze większa jest może analogja stanów uczuciowych młodzieży, typowego podniecenia młodzieńczego („Hypomanie der Flegeljahre", Homburger) z okresami manjakalnemi psychozy okresowej, oraz stanów depresji, smutku, zwątpienia kosmicznego (Weltschmerz) z okresami melancholji w obłędzie cyklicznym. Z m i a n a n a s t r o j ó w, n i e u z a s a d n i o n e p r z e r z u c a n i e s i ę z u n i e s i e n i a r a d o s n e j, światoburczej e k s t a z y w najskrajniejszą r o z p a c z i zupełne z w ą t p i e n i e, owe częste oscylowanie między goethowskiem „himmelhoch jauchzend" — i — „zu Tode betrübt", jest zupełnie typowe dla młodzieży. Jest często coś chorobliwego i nienormalnego w przeobrażającej się psychice młodzieńczej, tak „że jest zupełnie niemożliwe nakreślić wyraźną granicę między dojrzewaniem psychicznem normalnem a patologiczną odmianą tego procesu" [1]).

Do u j e m n y c h zakończeń procesu silnej fermentacji, odbywającego się w okresie dojrzewania, musimy wkońcu zaliczyć te wypadki, w których w walkach o światopogląd i o wyrobienie własnej, pozytywnej osobowości zostaje u młodzieży z ł a m a n y d u c h i d e a l i s t y c z n y a w dalszym ciągu następuje zniechęcenie i rezygnacja z pracy nad sobą i z walki o realizację idealnych dążeń. Cynizm światopoglądowy, bezmyślny hulaszczy tryb życia, ekscesy erotyczne, brutalny egoizm cechują zwykle taki obrót sprawy.

Formowanie się charakteru. Konflikty i ciężkie zmagania się wieku dojrzewania służą normalnie do tego, aby się w w a l k a c h w e w n ę t r z n y c h u f o r m o w a ł s i l n y, harmonijny, zdrowy i pozytywny c h a r a k t e r.

Charakter powstaje ze współudziału jaźni, która go w sobie wytwarza. Okresem najintensywniejszych wysiłków o wyrobienie w sobie charakteru jest wiek młodzieńczy. Charakter w pewnej mierze jest zwycięstwem nad samym sobą, oznacza konsolidację osobowości w harmonijną całość i podporządkowanie sprzecznych i rozbieżnych elementów naszej jaźni pod kierunek woli. Charakter jest ważnym czynnikiem zdrowia osobowości, chroniąc ją przed rozpadem, ujmując w cugle jej wybujałość popędową, dążąc do skierowania energji psychicznej do pozytywnych, realnych celów.

Wychowanie charakteru nie jest więc zagadnieniem czysto etycznem, czy społecznem, jest ono niemniej ważne ze stanowiska zdrowia psychicznego. Higjena umysłowa wieku dojrzewania musi na to zagadnienie zwrócić baczną uwagę.

Higjena nauczania i pracy umysłowej w okresie dojrzewania.

Ujemny wpływ okresu dojrzewania na zdolność do pracy. P r o c e s y f i z j o l o g i c z n e d o j r z e w a n i a, które przeobrażają cały organizm, w p ł y w a j ą w okresie przejściowym naogół n i e k o r z y s t n i e na hu-

[1]) Homburger. l. c., str. 687.

mor i na usposobienie i oddziaływają w sensie ujemnym również na **sprawność i zdolność do pracy** pokwitającej młodzieży. Organizm jest zaabsorbowany swoją wewnętrzną przemianą i nie może wskutek tego skupić energji nazewnątrz. Młodzież dojrzewająca, szczególnie w pierwszym okresie dojrzewania, około 12 — 14 lat, nie może pracować tak wydajnie, jak przed tym okresem i po ponownem odzyskaniu równowagi fizycznej i duchowej. Z tym faktem powinna zapoznać się higjena wychowania. Młodzieży pokwitającej nie należy przeciążać pracą i trzeba liczyć się z objawami znużenia i wyczerpania, z rozproszeniem uwagi, z osłabieniem pamięci jako z naturalnemi i nieuniknionemi zjawiskami tego wieku.

Badania eksperymentalne przemawiają za tem, że około 12—13 roku u dziewcząt, a ok. 13—14 r. u chłopców słabnie pamięć i uwaga. Podajemy w tabeli cyfry rozwoju pamięci wyrazów według badań, przeprowadzonych przez dr. St. Kopczyńskiego i dr. T. Jaroszyńskiego [1]). Uczniom podawano do zapamiętania 84 wyrazy, odczytywane grupami po 12 (każda w ciągu 1 minuty).

Zapamiętywanie wyrazów.

Liczba wyrazów, zapamiętanych w klasach	wstępnej	I	II	III	IV	V	VI	VII	przeciętnie
przez chłopców (w badaniach dra Kopczyńskiego)	—	43·74	54·59	**54·60**	**54·60**	56·94	58·0	—	53·6
przez dziewczęta (w badaniach dra Jaroszyńskiego)	42·2	50·5	**46·0**	**48·8**	57·4	55·7	58·8	63·6	53·4

Z tabeli powyższej wynika, że w III i IV klasie u chłopców, a w II i III klasie u dziewcząt przeciętna liczba zapamiętanych wyrazów nie wzrosła, co przemawia za pewnym zastojem pamięci w tym wieku.

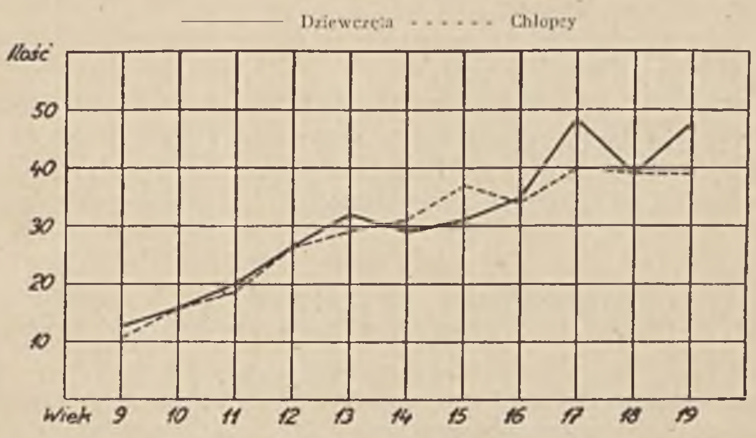
Do podobnych wyników dochodzi prof. S. Baley [2]) przy badaniu uwagi. Podajemy poniżej w tabelach wykresy wzrostu uwagi, badanej testem liczbowym. Pierwsza krzywa (rys. 169) przedstawia wzrost z wiekiem liczby cyfr, wykreślonych poprawnie, druga (rys. 170) — zmniejszenie liczby cyfr, wykreślonych błędnie.

Prof. Baley tak interpretuje obie krzywe w związku z interesującem nas zagadnieniem. „Na krzywej tej (rys. 170) zwraca uwagę jeszcze następujący szczegół; widzimy mianowicie między 13 a 14 rokiem życia strome przejściowe wzniesienia się krzywej ku górze i to tylko u dziewcząt. Ta zmiana krzywej oznacza, oczywiście, pogorszenie wyników pod względem jakości. Również na krzywej ilości dobrze wykreślonych cyfr (rys. 169) za-

[1]) Według opracowania niniejszego rozdziału w pierwszem wydaniu „Higjeny Szkolnej" przez dr. T. Jaroszyńskiego.

[2]) Stefan Baley. Psychologja wieku dojrzewania. Warszawa, 1931, str. 164.

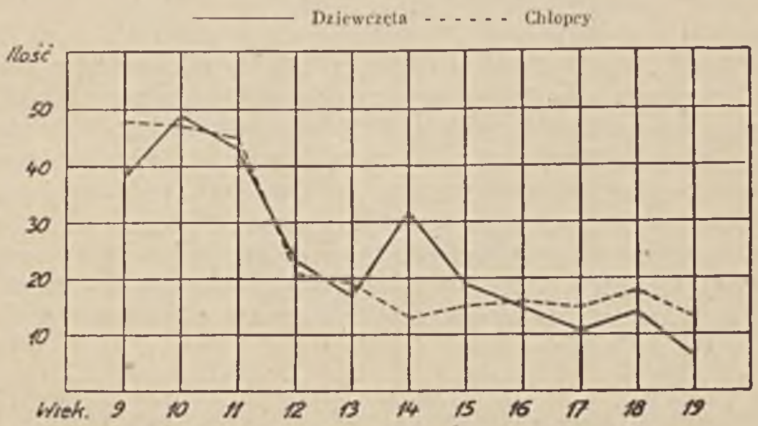
znacza się w tym czasie pewne obniżenie... Wnioski te zdają się prowadzić do konkluzji, że u dziewczynek około 13—14-go roku życia zdolność pracy umysłowej, przynajmniej w pewnej specjalnej formie, ulega przejściowemu zahamowaniu".



Rys. 169. Wzrost wykreślonych cyfr w teście liczbowym. Badanie uwagi oraz szybkości pracy (według Baley'a).

Wnioski wychowawcze. Streszczając nasze wywody na temat psychologji wieku dojrzewania, możemy wzorem dr. St. Kopczyńskiego [1]) sformułować następujące wytyczne higjeniczno-wychowawcze dla wieku dojrzewania:

1) **zwrócić szczególną uwagę na wychowanie fizyczne** młodzieży;



Rys. 170. Spadek procentowy błędów w teście liczbowym. Badanie uwagi oraz dokładności pracy (według Baley'a).

[1]) Dr. St. Kopczyński. Szkice higjeniczno-wychowawcze. 1923, str. 56—58.

2) przez wychowanie moralne i szczególnie przez wychowanie charakteru wpływać dodatnio na konflikty erotyczno-seksualne w psychice młodzieży;

3) stosowanie koedukacji w nauczaniu uznać w tym wieku za niewskazane;

4) bezwzględnie zmniejszyć wymagania szkolne w okresie przełomowym;

5) główny wysiłek wychowawczy skierować na formujący się właśnie w tym wieku charakter młodzieży;

6) otoczyć młodzież opieką lekarską, a szczególnie umiejętną opieką psychologiczno-wychowawczą.

III. HIGJENA PSYCHICZNA I WYCHOWAWCZA W ZASTOSOWANIU DO INDYWIDUALNEJ I ODRĘBNEJ OSOBOWOŚCI WYCHOWANKA.

Przystosowanie się wychowawcze do indywidualności ucznia. Problem przystosowania się wychowawczego do odrębności psychicznej i indywidualności ucznia należy w zasadzie do pedagogiki, a nie do higjeny. Jednak, jak już zaznaczyliśmy na wstępie, granice między wychowaniem a leczeniem są nieraz płynne, a czynności kształcące i wychowujące możemy rozpatrywać bądźto z pedagogicznego, bądźto z higjenicznego punktu widzenia. Prawie każda podnieta wychowawcza ujemna czy też źle stosowana nietylko że nie kształci pozytywnie, ale szkodzi też i zdrowiu psychicznemu, tamując rozwój i osłabiając organizm psychiczny. Aby odpowiednio wychowywać i „nie szkodzić", trzeba znać strukturę psychiki wychowanka. Omówiliśmy już ze stanowiska higjeny umysłowej strukturę tę na różnych szczeblach rozwoju psychicznego.

Mówiliśmy jednak dotąd o dziecku lub wychowanku w znaczeniu ogólnem. Tymczasem prócz pewnych ogólnych, spotykanych u każdego dziecka na danym szczeblu rozwoju charakterystycznych cech struktury psychicznej, istnieją bardzo duże różnice indywidualne między poszczególnemi dziećmi. Z różnicami temi musi się liczyć zarówno wychowanie, jak też higjena umysłowa. Wpływy wychowawcze, nie przystosowane do odrębnej struktury i dynamiki danej osobowości ucznia, nie liczące się z jego indywidualnemi zdolnościami, skłonnościami, zainteresowaniami, z jego konstytucją i temperamentem, muszą oddziaływać szkodliwie na jego psychikę.

W niniejszym rozdziale omówimy najpierw krótko szereg podstawowych pojęć psychologji różniczkowej, następnie damy pogląd na kilka najważniejszych metod, jakiemi się może posługiwać nauczyciel, aby poznać indywidualność, odrębne uzdolnienia, temperament i charakter ucznia, a na podstawie tej analizy sformułujemy szereg wniosków higjeniczno-wychowawczych.

POGLĄD NA STRUKTURĘ PSYCHIKI POD WZGLĘDEM RÓŻNIC INDYWIDUALNYCH.

Poszczególni ludzie pod względem psychicznym różnią się bądźto co do cech wrodzonych, bądźto co do cech nabytych w indywidualnych kolejach swego życia. Podłożem indywidualnego uformowania się danej osobowości ludzkiej jest odziedziczona struktura zawiązków, dyspozycyj, skłonności, temperamentu. Każdy osobnik pod tym względem z przyrodzenia inaczej jest wyposażony i jego przyszły rozwój jest w znacznej mierze uwarunkowany odrębną, wrodzoną, zawiązkową strukturą jego psychiki. Poza tem jednak środowisko, w którem żyje poszczególna jednostka, różni się od innych środowisk i inny jest splot zdarzeń, które oddziaływają na formowanie się jego psychiki, na jego indywidualny los. Chcąc zrozumieć odrębność psychiki danego człowieka (wychowanka), musimy poznać rolę obu czynników.

Podłoże przyrodzone osobowości.

Pojęcie konstytucji. Do najważniejszych pojęć z tego zakresu należy pojęcie konstytucji. Przez konstytucję rozumiemy odrębną, odziedziczoną i wrodzoną strukturę psycho-fizyczną danego osobnika. Rozróżniamy coprawda konstytucję cielesną i duchową, ale w gruncie rzeczy, mówiąc o konstytucji, mamy zawsze na myśli nierozerwalną całość somatyczno-psychiczną i rozpatrujemy w zakresie tego pojęcia przedewszystkiem zależność wrodzonej struktury psychicznej od danej z przyrodzenia struktury cielesnej, wychodząc z założenia, że pod wielu względami odrębności psychiczne danego osobnika występują równolegle z pewnemi odrębnościami jego fizycznego i fizjologicznego organizmu.

Konstytucja fizyczna. Pojęcie konstytucji, jak wiadomo, w ostatnich czasach znalazło duże zastosowanie w medycynie. Coraz bardziej przekonywamy się o istnieniu wielu chorób konstytucjonalnych, t. j. takich, które są przedewszystkiem uwarunkowane jakąś przyrodzoną odrębnością organizmu; np. ludzie o budowie astenicznej zapadają szczególnie łatwo na suchoty płuc, u ludzi z płaską stopą występują zczasem łatwo niedomagania przy chodzeniu, wrodzone właściwości przemiany materji stwarzają prawdopodobnie skłonność do niektórych chorób jak cukrzyca, artretyzm i t. p. Choroby tego rodzaju są często dziedziczne, a dziedziczy się nie choroba jako taka, lecz konstytucja, stwarzająca szczególnie korzystne warunki do powstawania takich lub innych chorób. Pojęcie konstytucji ma więc szczególnie ważne znaczenie ze stanowiska medycyny i higjeny. Rozpatrywanie odrębności strukturalnej organizmu z tego punktu widzenia prowadzi do wykrycia słabych jego punktów na określone szkodliwe dla zdrowia czynniki, do ujawnienia niejako pięty achillesowej danego organizmu, do zdania sobie sprawy z tego, co mu najbardziej grozi w zetknięciu z czynnikami chorobotwórczemi (patrz str. 151 i nast.).

Konstytucja psychiczna. Podobny punkt widzenia możemy zastosować również w dziedzinie higjeny psychicznej.

Każdy człowiek posiada pewną odrębną konstytucję psychiczną. Psychologja poprzestaje na opisaniu i scharakteryzowaniu struktury tej konstytucji. Wychowanie dąży do przystosowania podniet wychowawczych do odrębności danej struktury, aby osiągnąć pozytywne reakcje kształcące i również dlatego, aby poprowadzić wychowanie po linji dynamiki, właściwej danej osobowości i aby kierować ją ku jej własnym, istotnym celom.

Higjena wychowawcza wkońcu musi zwrócić uwagę przedewszystkiem na słabe punkty struktury psychicznej, wynikające z jej konstytucjonalnej odrębności, aby ją uchronić przed podnietami i wpływami, które jej właśnie mogą szczególnie wyrządzić szkodę i odbić się ujemnie na zdrowiu psychicznem. Indywidualne odrębności w zakresie konstytucji psychicznej ułatwiają lub utrudniają takie lub inne sposoby kierowania wychowawczego, do nich predysponują i stwarzają również usposobienia do takich lub innych zaburzeń w życiu psychicznem, zaburzeń przejściowych, pozostających jeszcze mniej lub więcej w zakresie normy, lub też ciężkich klinicznych chorób psychicznych. Znajomość tych konstytucjonalnych predyspozycyj jest dla wychowawcy i higjenisty szkolnego szczególnie ważna, i jest podstawą zarówno wychowania indywidualizującego jak też indywidualnej higjeny umysłowej. Omówimy zaraz ważną dla tego zagadnienia typologję Kretschmera. Najpierw musimy jeszcze poświęcić nieco uwagi zagadnieniu temperamentu.

Temperament. Przez *temperament* rozumiemy indywidualny typ uczuciowości, wrażliwości i aktywności danego człowieka szczególnie pod względem formalnym. Temperament przejawia się zatem nie pod względem treści, kierunku, celów przeżyć psychicznych, nie rozpatrujemy funkcyj pod względem ich sprawności, lecz w zakresie temperamentu badamy raczej stronę formalną procesów psychicznych, a zatem tempo, szybkość, zmienność, intensywność procesów oraz głębię, powierzchowność, czułość, obojętność, pobudliwość w dziedzinie wrażliwości uczuciowej. Nie możemy się tu zająć zawiłą i sporną sprawą klasyfikacji temperamentów, które zresztą dla naszego zagadnienia nie ma większego znaczenia.

Dla orjentacji czytelników podajemy tabelę [1]), w której zostały przedstawione cechy czterech klasycznych temperamentów w zakresie szybkości, siły i trwałości reagowania.

Temperament	Oddziaływanie psychofizjologiczne: Szybkość	Siła	Trwałość
Sangwiniczny	b. szybkie	słabe	b. nietrwałe
Choleryczny	szybkie	silne	nietrwałe
Melancholiczny	powolne	silne	trwałe
Flegmatyczny	b. powolne	słabe	b. trwałe

[1]) Według Jaroszyńskiego — w pierwszem wydaniu „Higjeny szkolnej".

Niezmienność temperamentu. Temperament należy do konstytucji psychicznej, to znaczy, że jest on wrodzony i, zdaniem naszem, naogół niezmienny. Coprawda, równolegle do zmian konstytucji cielesnej z wiekiem, czy też pod wpływem chorób, przechodzi on pewne modyfikacje, a wola i charakter mają niewątpliwie wpływ na przejawy danego temperamentu nazewnątrz, ale mimo to naogół określony temperament jest dosyć stałą cechą danej osobowości. Nie można zmienić swego temperamentu (swego usposobienia), choć ma się wpływ na jego przejawy i można go opanować i nim kierować.

System hormonalny a temperament. Indywidualny temperament danej osoby jest prawdopodobnie w silnej zależności od jednego z czynników konstytucji somatycznej, a mianowicie, od jej t. zw. *systemu hormonalnego,* to jest od proporcji, w jakiej poszczególne gruczoły, wydzielające substancje dokrewne — hormony, biorą udział w ogólnem zasilaniu organizmu temi substancjami. Podłożem życia psychicznego jest niewątpliwie przedewszystkiem system nerwowy organizmu, a zwłaszcza centralny system nerwowy, w szczególności też t. zw. autonomiczny system nerwowy. Jednak funkcje tych systemów są znów w ścisłej zależności od wydzielin hormonalnych niektórych gruczołów, jak np. gruczołu tarczycowego, przysadki mózgowej, nadnercza, gruczołów płciowych i t. p. Szczególnie zaś temperament znajduje się, jak na to wskazują różne zjawiska, pod ich wpływem.

Wpływ wydzielin poszczególnych gruczołów. Badania nad hormonami nie posunęły się jeszcze tak daleko, aby było można z dostateczną pewnością określić wpływ substancyj hormonalnych, wydzielanych przez poszczególne gruczoły, na psychikę i szczególnie na temperament. Wypadki, w których wskutek usunięcia lub choroby tych gruczołów brak odnośnych hormonów w organizmie, jak również choroby, przy których następuje nadmierne ich wydzielanie, pozwalają jednak zdać sobie, choć w ogólnych zarysach, sprawę ze znaczenia i wpływu tych czynników na psychikę. Wychowawcę i higjenistę interesują pod tym względem nie tyle ciężkie zachorzenia, ile typy temperamentu i konstytucji, zbliżone jeszcze do normy, a posiadające odrębne cechy na tle odrębnego układu systemu wydzielin dokrewnych. Możemy wśród dzieci zauważyć bądźto wypadki rzeczywistego zachorzenia na tem tle, z objawami kretynizmu, infantylizmu, przedwczesnej dojrzałości płciowej, albo też wśród normalnych dzieci wyróżnić typy konstytucji i temperamentu, zbliżone do tych chorych osobników pod względem proporcyj wydzielniczej, ale jednak zdrowe [1]). Każdy z tych typów chorobowych, jak i też normalnych wyróżnia się charakterystyczną budową ciała i odrębnym temperamentem. Szczególnie ważny dla wychowania i higjeny umysłowej jest fakt, że zapomocą odpowiednich preparatów, wyciągów z odnośnych gruczołów, można w niektórych przypadkach oddziałać za-

[1]) Gordon w „Personality" — 1926 — wyróżnia cały szereg typów na tle niedorozwoju, dysfunkcji i hyperfunkcji poszczególnych gruczołów.

równo na konstytucję somatyczną, jak też na całą psychikę i zmienić ucznia tępego na dziecko żywe i podatne dla wpływów wychowawczych [1]). Jesteśmy dopiero w samych początkach badań na tem polu, ale sprawy te niewątpliwie mają wielką doniosłość dla higjeny umysłowej.

Temperamenty Kretschmera. Zagadnienie temperamentów znalazło bardzo ciekawe, nowe oświetlenie dzięki badaniom psychjatry Kretschmera [2]). Odkrył on, mianowicie, bardzo dużą współzależność między budową ciała ludzi a ich skłonnością do jednej lub drugiej z dwóch chorób umysłowych, na jakie się dzieli te choroby psychiczne, przy których nie wykrywamy morfologicznych i histologicznych zmian w mózgu; są to choroby — *schizofrenja* z jednej, a *cyklotymja — psychoza manjakalno-depresyjna* (cykliczno-okresowa) z drugiej strony.

Schizofrenicy mają przeważnie budowę ciała typu atletycznego lub astenicznego, cyklotymicy czyli skłonni do psychozy cyklicznej (okresowej) natomiast wykazują zwykle budowę pykniczną, t. j. budowę o krótkiej, głębokiej klatce piersiowej, o małych rękach i nogach, krótkich proporcjach, łagodnych rysach, z wyraźną skłonnością do otyłości w wieku dojrzałym [3]).

Powyższym konstytucjom somatycznym odpowiadają również dwa charakterystyczne temperamenty u ludzi normalnych. Pyknicy mają temperament cyklotymiczny, atletycy i astenicy temperament schizotymiczny.

Pyknicy w większości przypadków są ludźmi o łagodnem, miłem, towarzyskiem usposobieniu; są weseli, mają zmysł humoru lub też skłonność do pewnego sentymentalizmu; są bardzo żywi, ruchliwi, lub naodwrót ociężali i flegmatyczni. Naogół są oni realistami i mają zdrowe poczucie rzeczywistości.

Schizotymicy natomiast wykazują w normalnym zakresie cechy, zbliżone do właściwości psychicznych schizofreników. Są oni z usposobienia zamknięci w sobie, często odludkami; żyją w swoim świecie wewnętrznym, nie mają zmysłu rzeczywistości; idee oderwane, nieugięte maksymy, głębokie problemy lub urojone nieraz zagadnienia i pomysły kierują ich życiem; są oni bądźto nadwrażliwi, albo też naodwrót tępi, apatyczni, brak im sentymentu i ciepła, a cechuje ich chłód, sztywność, zahamowanie wewnętrzne i często pustka duchowa.

Pyknikow-cyklotymików pod względem temperamentu można zatem zwykle umieścić w skali między wesołością, ruchliwością a ociężałością i flegmatycznością, schizofreników-schizotymików zaś w skali, której biegunami są nadwrażliwość i drażliwość, lub brak reakcji, zahamowanie i otępienie. W zakresie przebiegu czynności duchowych pierwsi mają tempo łagodne, wyrównane, drudzy — skaczące i ostre.

Znaczenie podziału Kretschmera. Podział Kretschmera ma dla wychowania i higjeny umysłowej indywidualności ucznia duże znaczenie, bo pozwala on nam głęboko wniknąć w podstawową strukturę duchową wychowanka. Praca tego autora zawiera niezmiernie trafne i wnikliwe charakterystyki, do których odsyłam czytelnika. Oczywiście, że podział ten nie jest wolny od schematyzmu, uwydatnia on jednak, zdaniem naszem, istotne cechy struktury osobowości. Zdawszy sobie wyraźnie i objektywnie sprawę z typu wychowanka, rozumie się go lepiej i można lepiej przyjść mu z pomocą w trudnościach wewnętrznych, na jakie natrafia zależnie od typu, jaki posiada.

[1]) Jahrbuch der Characterologie i A. Lipschütz. Innere Sekretion und Persönlichkeit. Berlin, 1926.

[2]) Kretschmer. Körperbau und Charakter. Berlin, 1929.

[3]) Witwicki Wł. Psychologja. Warszawa, 1925.

Nabyta struktura osobowości.

Charakter. Konstytucja i temperament tworzą podłoże osobowości, ale nią jeszcze nie są. Odrębna indywidualna osobowość i *charakter* danego człowieka powstają dopiero w ciągu życia. Odrębność konstytucji i temperamentu jest dziedziczna i wrodzona; odrębność osobowości i charakteru zostaje ukształtowana i uformowana. Indywidualna osobowość wytwarza się z indywidualnych zawiązków konstytucyjnych pod wpływem środowiska i losu. Każdy żyje w odrębnem, indywidualnem środowisku, które go formuje na swój sposób i każdy przechodzi inne koleje życiowe i w pewnej zależności od nich się rozwija. Ukształtowanie się osobowości jest zależne zarówno od wpływów zewnętrznych, jak też od indywidualnej reakcji na te wpływy, od indywidualnej selekcji podniet, od indywidualnego dobierania i asymilowania rozwijających ją czynników otoczenia. Rozwój charakteru jest jeszcze poza tem zależny od ideałów, jakie sobie dana osobowość wytwarza, od norm, którym się dobrowolnie poddaje i od woli, z jaką sama sobą według tych norm i tych ideałów kierować potrafi. Charakter zostaje ukształtowany w pewnej mierze własną pracą nad sobą. Jego formowanie się podlega również poniekąd wpływom środowiska i losu, ale jednak w rezultacie rozwojem charakteru kierujemy my sami, obierając własną drogę w środowisku, które nam jest dane i w losach, które są nam przeznaczone.

Czynniki zewnętrzne. Z punktu widzenia higjeny wychowawczej w związku tym interesują nas szczególnie zagadnienia zależności zdrowia osobowości od czynników zewnętrznych wogóle, oraz zależność zdrowia charakteru od tych czynników wychowawczych, które kształcą idealizm, wolę i panowanie nad sobą. Higjena, po pierwsze, dąży do poznania czynników środowiska i otoczenia dla zdrowia szkodliwych, po drugie, stara się ona stwierdzić, jakie są czynniki dla zdrowia dodatnie i jaki tryb życia jest dla zapewnienia i utrzymania zdrowia najodpowiedniejszy.

Higjena psychiczna oraz higjena wychowawcza w zakresie oddziaływania na psychikę (a nietylko na ciało) zajmują się również temi czynnikami zewnętrznemi, które psychice mogą szkodzić lub naodwrót wpływać dodatnio na jej zdrowie.

Higjena osobowości i charakteru zajmuje się temi momentami w jej

rozwoju i formowaniu się, które w zakresie indywidualnej struktury osobowości wpływają dodatnio lub ujemnie. Podniety działają indywidualnie; to samo środowisko, które działa na jedną osobę ożywczo i potęguje jej energję życiową, tamuje zdrowy rozwój innej osobowości; ten sam tryb życia z punktu widzenia higjeny psychicznej nie jest odpowiedni dla wszystkich.

Nerwice. Jednak w formowaniu się indywidualnej psychicznej osobowości grają decydującą rolę pewne sytuacje, pewne zasadnicze wewnętrzne konflikty, które się u wszystkich powtarzają i zależnie od swego przebiegu prowadzą do zdrowia psychicznego lub też naodwrót stają się przyczyną nerwowej, chorobliwej struktury osobowości. W tym związku musimy się teraz zająć dokładniej tak zwaną psychologją indywidualną [1]), teorją „charakteru nerwowego", stworzoną przez lekarza-pedagoga Adlera z Wiednia i rozwiniętą przez jego uczniów.

Przyczyny „nerwowości" i chorób psychicznych zwanych nerwicami, jak neurastenja, histerja, fobje i t. p., należy, zdaniem Adlera, szukać nietyle we wrodzonej słabości i chorowitości systemu nerwowego, ile w ustosunkowaniu się indywiduum do życia. Te chorobliwe zmiany osobowości są, zdaniem jego, wynikiem konfliktu subjektywnych, egocentrycznych, egoistycznych dążeń jednostki ze skromnym, wąskim, objektywnym zakresem możliwości, jakie życie jej daje.

Każda psychika dąży do wywyższenia, do władzy, do potęgi, do wyróżnienia swej osobowości w zestawieniu z innemi. Wrodzona ambicja jest potężnym czynnikiem pragnień i dążeń każdego człowieka od urodzenia. Jednak równocześnie prawie wszyscy ludzie mają z przyrodzenia większe lub mniejsze konstytucjonalne braki natury psychicznej lub fizycznej, które osłabiają ich szanse rywalizacji. Człowiek brzydki, niezręczny, ułomny lub małego wzrostu albo krótkowidz i t. p. jest upośledzony; niemniej człowiek mało inteligentny, życiowo niepraktyczny, nieśmiały lub bojaźliwy, nie umiejący przeprowadzić swej woli i wyrobić sobie wpływu i znaczenia wśród drugich. Są ludzie, których z tych i podobnych przyczyn życie spycha zawsze na drugie lub ostatnie miejsce. To jednak podsyca tylko ich ambicje i ich sny o potędze, o wywyższeniu się i ostatecznem zatriumfowaniu nad silniejszymi. Tą drogą powstaje nieraz rzeczywiste wzmożenie sił drogą kompensacji; osobnik słaby i nieprzystosowany do życia jak drudzy pracuje nad sobą ze zdwojoną energją i rozwija ukryte talenty i możliwości (Demostenes).

Jednak zwykle to rozdwojenie psychiki równocześnie niepełnej (niepełnowartościowej) i skrajnie ambitnej prowadzi do choroby, do nerwicy. Ludzie ci bowiem cierpią wewnętrznie w poczuciu swej słabości, która jeszcze podsyca ich żądze mocy i triumfowania nad drugimi. W stosunku do społeczeństwa opanowuje ich zazdrość i zawiść, w stosunku do życia zgorzkniałość i poczucie krzywdy. Nie mogąc prostą drogą uzyskać upra-

[1]) L. Chmaj: Teorja pedagogiczna psychologji indywidualnej. Kraków, 1930. Wexberg. Indyvidualpsychologie. Lipsk, 1931.

gnionego wpływu na drugich, starają się oni owładnąć ludzi swego otoczenia sposobami specjalnemi i drogami okrężnemi. W ten sposób rozwijają się u nich zczasem mechanizmy psychiczne, charakterystyczne dla osobników t. zw. nerwowych (neurotyków).

Dziecko nerwowe. Bronią słabego jest jego słabość. Dziecko neurotyczne zachowuje, choć bezwiednie, niemniej jednak celowo, postawę istoty słabej, potrzebującej pomocy, aby zwrócić na siebie uwagę, aby się czemś wyróżnić, aby je pielęgnowano, serdecznie i z troską się doń odnoszono. W ten sposób uzyskuje ono coprawda pomoc, a nieraz zupełne panowanie nad swem otoczeniem, teroryzując je płaczem, bólami głowy, skargami, złym humorem, ale równocześnie rozwija się w niem charakter niesamodzielny, nadwrażliwy, niezadowolony.

Dziecko neurotyczne kłamie, bo nie ma siły i odwagi przyjąć na siebie przykrości, jaką może pociągnąć za sobą wyjawienie prawdy czy przewinienia.

Dziecko neurotyczne przy swej ambicji oczekuje pochwał i chce być zawsze wyróżnione. Jego czynności są kierowane pytaniem, jakie wrażenie wywrze na drugich, a nie, co potrafi samodzielnie osiągnąć.

Nie nauczyło się ono karności wewnętrznej i hartu, potrzebnego do przezwyciężania drobnych trudności. Typową jego reakcją na każdą przeszkodę działania i na każde odmówione mu życzenie jest płacz, gniew i subjektywny upór, a nie zdwojony wysiłek, zastanowienie, refleksja i odczekanie następnej korzystnej sposobności. W ten sposób uczy się ono nieraz, niestety, bardzo skutecznie od młodości kierować samowolnie rodzicami, nianiami, bonami i gruntuje się w niem przekonanie, że świat musi jemu ustępować i że życie będzie i nadal na jego usługach. Zanika wszelka karność wewnętrzna, psychika jego cierpi w poczuciu braku panowania nad sobą, a nieopanowywane humory i nastroje zaczynają swoje niszczycielskie rządy w kierującej się ku nerwicy psychice.

Błędne wychowanie dzieci. Zdaniem psychologji indywidualnej, winę za takie ukształtowanie się osobowości należy przypisać przedewszystkiem rodzicom i wychowawcom, którzy niejednokrotnie powiększają poczucie małowartościowości dziecka, dając mu do poznania swoją wyższość, swoją władzę, a równocześnie podsycają jego ambicję i jego marzenia o wielkości [1]), wychowawcy, którzy nie znają innych metod wychowawczych prócz pochwały i nagrody, przez co zabijają w niem samodzielność i właściwe objektywne przystosowanie do rzeczywistości, lub którzy są zbyt ulegli lub zbyt bezwzględni dla dziecka, którzy je rozpieszczają lub teroryzują i t. p.

„Charakter nerwowy", zdaniem Adlera, nie jest wrodzony, lecz powstaje on w ciągu życia, a szczególnie w ciągu dzieciństwa i młodości wskutek błędnego wychowania. Jak widzimy, błędne wpływy wychowawcze

[1]) Stefan Szuman. Krytyka ideału wielkości z punktu widzenia pedagogicznego. Kwartalnik pedagogiczny. 1930.

działają tu jak momenty chorobotwórcze, z czego jasno wynika bliski związek tej teorji z zagadnieniami higjeny wychowawczej.

Przystosowanie społeczne a zdrowie psychiczne. Na podstawie teorji Adlera można też szczególnie jasno sformułować pojęcie zdrowia osobowości, zdrowia charakteru. Cechami bowiem zdrowej osobowości zgodnie z tą teorją będzie objektywność i przystosowanie społeczne.

Chorym jest charakter słaby, niesamodzielny, pasorzytniczy, widzący świat cały z punktu widzenia własnych małych dolegliwości i własnej żądzy narzucania drugim swej subjektywnej woli, jak np. w nerwicy histerycznej.

Zdrową osobowość cechuje natomiast znalezienie właściwego miejsca i właściwej dla niej funkcji w społeczeństwie, właściwa, zdrowa ocena samego siebie, wiara w siebie, brak rozdwojenia, polegającego na równoczesnem poczuciu małowartościowości i wygórowanych subjektywnych ambicjach.

Charakter zdrowy jest charakterem czynu, charakter chory zużywa się w bezpłodnych urojeniach i ambicjach; charakter zdrowy atakuje rzeczywistość, a nie omija jej, podczas gdy neurotyk szuka okrężnych dróg do urzeczywistnienia swej energji twórczej; charakter zdrowy posiada odwagę życia, chory żyje w lęku i fobjach; zdrowa osobowość jest silna swoją karnością, swoją samodzielnością, chora może istnieć tylko na koszt drugich i w żądzy przewyższenia drugich; pierwsza posiada radość dawania siebie społeczeństwu, druga żyje w ciągłem mniemaniu, że nie dosyć otrzymuje; zdrowa jaźń potrafi realizować sama siebie w życiu, chora pragnie wiecznie ujrzeć się w glorji wywyższenia nad drugimi, bo nie umie zapanować nawet nad samą sobą.

Zasada przyjemności Freuda. Teorje Adlera można sprowadzić do teorji t. zw. zasady przyjemności i zasady realności Freuda.

Adler, jako uczeń Freuda, niewątpliwie podlegał w tym względzie jego wpływom. W zasadzie przyjemności wyraża się pierwotne, podstawowe, egocentryczne, eudemoniczne dążenie psychiki ludzkiej do szukania przyjemności dla przyjemności i przedewszystkiem przyjemności; zasada realności odnosi się do potrzeby rezygnacji z ślepego popędu, dążącego tylko do własnego zadowolenia, na rzecz objektywnych celów.

Psychoanaliza szuka genezy nerwicy w zahamowaniu i w zboczeniu popędu seksualnego. Psychologja indywidualna Adlera odwraca natomiast stosunek i twierdzi, że subjektywne poddawanie się popędom i nieprzystosowanie się do realności społecznej (a nie stłumienie popędu) jest przyczyną nerwicy.

Norma społeczna, norma etyczna, jest według psychoanalizy cenzorem i przyczyną stłumienia, jak też i chorobotwórczych następstw stłumienia; według psychologji indywidualnej natomiast przystosowanie się dobrowolne, samodzielne i karne do norm społecznych i etycznych jest warunkiem zdrowia charakteru. Ten pogląd stał się przyczyną tak wielkiego znaczenia pedagogicznego psychologji indywidualnej.

Niewątpliwie mechanizm stłumienia gra również ważną rolę w powstawaniu chorób osobowości a możliwość realizacji popędów w pewnej mierze jest również warunkiem zdrowia psychicznego.

Nie możemy na tem miejscu krytycznie omówić wartości obu teoryj. Chodziło nam głównie o wykazanie znaczenia psychologji indywidualnej dla teorji i praktyki higjeny wychowawczej.

Streszczenie. Powracając do naszego tematu, stwierdzamy więc, że możemy mówić w pewnem szczególnem znaczeniu o *zdrowiu charakteru* czy osobowości. Ważną rzeczą jest przedewszystkiem zauważyć, że niekoniecznie tylko choroby somatyczne, anatomiczne i fizjologiczne zmiany centralnego systemu nerwowego mogą się stać przyczyną chorób psychiki, lecz że wpływy wychowawcze czysto psychicznej natury, utrudniające, względnie nie ułatwiające wychowankowi zdobycia karności wewnętrznej, lub też naodwrót, prowadzące do wybujałości jego subjektywizmu, jego egocentryzmu i egoizmu, prowadzą do wad i braków charakteru, które częstokroć nabierają znamion prawdziwej choroby charakteru, nerwicy.

Dla wychowawcy i dla higjenisty szkolnego właśnie poznanie tych możliwości i tych niebezpieczeństw wydaje mi się szczególnie ważne i higjena wychowawcza ma tu przed sobą rozległe, mało dotąd w jej zakresie uprawione pole pracy. Znajomość psychologji indywidualnej oraz, z zachowaniem pewnego krytycyzmu, psychoanalizy jest dla osób pracujących na tem polu konieczna.

METODY POZNANIA I CHARAKTERYZOWANIA INDYWIDUALNEJ OSOBOWOŚCI UCZNIA.

W poprzednim ustępie niniejszego rozdziału wskazaliśmy na ważność zdawania sobie sprawy z konstytucji, temperamentu, osobowości i charakteru ucznia. Jak jednak poznać jego indywidualność, jak wniknąć w jego osobowość i jak stworzyć sobie objektywny prawdziwy obraz jego charakteru?

Zjawiska psychiczne a dyspozycje. Jaźń psychiczna przejawia się nazewnątrz tylko w aktach. Charakter tych poszczególnych aktów jest zależny od wielu czynników zewnętrznych i przypadkowych. Psychika w poszczególnym akcie nie wyraża się jasno, wyraźnie i jednoznacznie. Zależnie od chwilowego nastroju, od chwilowej konstelacji, postępuje dany człowiek w sposób różny. Poza tem nie znamy motywów ukrytych, które nim kierują, i ta sama czynność, jedna i ta sama reakcja na tę samą podnietę, wypływa u różnych ludzi nieraz z zupełnie odmiennych wewnętrznych pobudek.

Z motywów działania nietylko obserwatorowi trudno zdać sobie sprawę; każdym człowiekiem kierują też motywy nieświadome i popędy ukryte, których on sam sobie jasno nie uprzytamnia. Akty i czynności danej osoby wymagają interpretacji, na podstawie której rekonstruujemy sobie jej du-

chową strukturę. Charakterystyczne dla danego osobnika są cechy stałe, a więc skłonności trwałe, zainteresowania podstawowe, właściwości mniej lub więcej niezmienne.

Chcąc dotrzeć do właściwej, podstawowej struktury danego charakteru, trzeba wśród mnogości różnorodnych objawów zewnętrznych umieć wyróżnić momenty dla danej osobowości ważne i charakterystyczne, trzeba na podstawie zewnętrznego obrazu zrekonstruować obraz wewnętrzny, trzeba na podstawie postępowania i działania danego człowieka zrozumieć, jakie dążenia, popędy i motywy nim kierują i jaki jest cel życiowy, do którego jaźń jego dąży.

Zebranie materjału. Poznanie osobowości indywidualnej wychowanka wymaga zatem dwojakiej pracy: zebrania danych o nim oraz interpretacji tych danych.

Pierwsza czynność jest czynnością analityczną i polega na zbieraniu obserwacyj, dotyczących poszczególnych cech psychicznych, na notowaniu zachowania się w różnych sytuacjach życiowych, na badaniu umiejętności i sprawności, słowem, na poznaniu różnych stron danego osobnika i jego postępowania w najróżniejszych okolicznościach.

Drugie zadanie polega na wniknięciu w głębszą strukturę osobowości na podstawie zebranego materjału i na syntezie szczegółowych właściwości w jeden syntetyczny obraz całokształtu odrębnej psychicznej struktury.

Kontakt z wychowankiem. Wychowawca musi mieć czas i dostateczną sposobność zapoznania się z wychowankiem; trudno poznać człowieka, z którym się bliżej nie współżyje. Poza tem nauczyciel, chcący poznać indywidualność ucznia, przystosować do niej wychowanie i liczyć się z indywidualnemi jego potrzebami pod względem higjeny psychicznej, musi umieć nawiązać z nim kontakt psychiczny, zdobyć jego zaufanie i móc liczyć w pewnej mierze na jego szczerość i otwartość; trudno jest zgłębić indywidualność nieprzystępną, maskującą się i skrytą.

Metody obserwacji. Obserwacje trzeba zbierać i utrwalać, notując je i zapisując w specjalnych zeszytach.

Rozróżniamy kilka form zbierania i utrwalania materjału spostrzeżeń, dotyczących psychiki ucznia.

Można robić spostrzeżenia sporadyczne, w czasie lekcyj, wycieczek szkolnych, wspólnych zabaw, zajęć pozaszkolnych i t. p., i notować je zaraz lub później w odpowiednim notatniku. Zbiór takich szczególnie charakterystycznych odezwań się, czynów, reakcyj danego ucznia może mieć dużą wartość symptomatyczną dla jego psychiki.

Można jednak też postępować w inny sposób i przeprowadzać tak zwaną obserwację ciągłą, czyli zupełny protokół wszystkiego tego, co dane dziecko czyni w przeciągu godziny lub całego dnia. W tym wypadku notujemy wszystko bez wyjątku, co dane dziecko robi w ciągu czasu obserwacji, starając się o jak największą, prawie fotograficzną dokładność i notując bez wyboru wszystko, niezależnie od tego, czy się to nam w danym momencie wydaje ważne lub nie.

Wartość tej metody wydaje się nam szczególnie duża, bo jest ona objektywna i umożliwia dosyć ścisłe statystyczne opracowanie. Można ją coprawda stosować tylko do mniejszych dzieci, które niełatwo się poznają na tem, że są obserwowane. Obserwacje można prowadzić mniej lub więcej systematycznie i regularnie, otrzymując w ten sposób dziennik rozwoju psychicznego dziecka.

Wkońcu obserwacje mogą dotyczyć bądźto specjalnych zagadnień, jak np. rozwoju mowy, emocjonalności, zainteresowań danego dziecka, bądźto całej indywidualnej struktury psychicznej wychowanka.

Psychografja. Celem zbierania materjału obserwacyjnego, dotyczącego całej osobowości, jest napisanie *psychografji*, czyli wytworzenie jak najbardziej trafnego, objektywnego, prawdziwego obrazu osobowości, indywidualności i charakteru danego osobnika. Trzeba, oczywiście, w tym wypadku postępować systematycznie i zbierać materjał pod kątem widzenia zamierzonej charakterystyki. W każdym razie materjał konkretnych, licznych, objektywnych, spisanych obserwacyj jedynie może stworzyć dostateczną podstawę do wytworzenia sformułowanego ostatecznego sądu o osobowości wychowanka bądźto w formie t. zw. wolnej charakterystyki, bądźto w formie t. zw. arkusza obserwacyjnego czyli karty indywidualnej.

Niestety, na tem polu panuje jeszcze dużo niejasności i dają się zauważyć liczne, podstawowe braki i dlatego praktyczne zagadnienie sporządzania charakterystyki i wypełniania karty indywidualnej musimy tu poddać bliższej analizie.

Arkusz obserwacyjny. Karta indywidualna (arkusz obserwacyjny) jest zbiorem pytań, dotyczących indywidualnych uzdolnień, zainteresowań, umiejętności i cech charakteru ucznia.

Główną wadą tych schematów jest to, że zawierają one, jak powiedzieliśmy, „zbiór pytań“, który nie obejmuje i nie odtwarza w sposób dostateczny całokształtu indywidualnej struktury psychicznej ucznia badanego. Nie możemy tu dla braku miejsca wyczerpać tego praktycznie bardzo ważnego tematu i poprzestaniemy na nakreśleniu ogólnych zasad konstrukcji karty indywidualności oraz możności i sposobu właściwego odpowiadania na zawarte w niej pytania.

Stoimy przedewszystkiem przed zagadnieniem: jakie cechy powinna zawierać karta indywidualności i jakie pytania powinna nauczycielowi stawiać?

Otóż, osobowość ludzka jest czemś najzupełniej niewyczerpalnem, nieskończonem i opis każdego indywiduum musiałby obejmować tomy i zawsze jeszcze nie byłby zupełny. Trzeba zatem wybrać najważniejsze cechy, te, które najtrafniej i najistotniej charakteryzują daną osobowość. Ale któreż są te właśnie cechy?

Ogólnie możemy odpowiedź na to pytanie sformułować tak: a) że chodzi nam o cechy charakterystyczne, więc wybitnie różniące dane indywiduum od innych; b) że trzeba uchwycić stałe dyspozycje, skłonności, zainteresowania, a nie sporadyczne i przemijające formy postę-

powania; c) że trzeba znaleźć te właściwości, które w strukturze danej osobowości zajmują szczególnie ważne, centralne miejsce, a więc głębokie, żywiołowe zainteresowania, którym się psychika cała poddaje, naczelne cele, ideały, dążenia, które kierują wysiłkami i aktywnością danej osoby, wybitne zdolności i umiejętności lub słabości, defekty i ułomności, które decydują o jej sprawności życiowej.

Trzeba poznać i opisać głębokie, pierwotne, instynktowe podłoże danej osobowości, więc znać jej naturę popędową, jej konstytucję i temperament, a niemniej wyróżnić i uprzytomnić sobie idealne dążenia, stopień uduchowienia, intelektualności, karności i dojrzałości danego charakteru.

Z punktu widzenia higjeny wychowawczej szczególnie ważną rolę będzie grało wykrycie i opisanie ułomności, słabości, słabostek, naprężeń wewnętrznych między popędami a ideałami, konfliktów i wszystkiego tego, co sprowadza wewnętrzne trudności i podminowuje zdrowie psychiki i charakteru.

Dawniejsze karty indywidualności mają podział według funkcyj psychicznych, np. pamięć, wola, uczucie, inteligencja.

Co to jednak znaczy, że np. uczeń ma dobrą pamięć? Czytający takie określenie zupełnie się nie orjentuje. Czy pamięć danego ucznia została rzeczywiście zbadana i w jaki sposób; jeżeli tak, to jaki jest określony stopień pamięci, wyrażony cyfrowo; ale w jakiej dziedzinie uczeń ma dobrą pamięć, czy w historji, w zapamiętywaniu wierszy, w powtórzeniu dosłownem raz słyszanego długiego ustępu, czy też np. w odtwarzaniu gestów i charakterystycznej mimiki widzianych rzadko osób i t. p.; czy pamięć jego jest trwała, czy też tylko w zapamiętywaniu bezpośredniem uczeń celuje; czy ma pamięć mechaniczną czy intelektualną; jaka jest zależność jego pamięci od jego zainteresowań i t. p.?

Widzimy, że sprawa jest bardzo zawiła i że bardzo trudno określić jakąś właściwość psychiczną danej jednostki w sposób precyzyjny, trafny, zrozumiały i wyczerpujący.

Praktyczne znaczenie karty indywidualności. Z tych właśnie przyczyn trudno jest skonstruować idealnie dobrą kartę indywidualności [1]). W rezultacie jednak karta indywidualności ma spełnić rolę raczej praktyczną, a nie ściśle naukową i jest ona raczej arkuszem obserwacyjnym, t. j. zbiorem pytań, wskazań i punktów, według których należy obserwować i badać ucznia, a nie schematem rzeczywistej struktury duchowej danego indywiduum.

Zdaniem mojem, chodzi bardziej o to, żeby nauczyciel wiedział, co i jak u ucznia obserwować, niż żeby dawał odpowiedzi ściśle na pytania, stawiane w kwestjonarjuszu.

Przygotowanie nauczyciela i lekarza szkolnego. Powstaje jednak praktycznie bardzo ważne pytanie, czy nauczyciel lub lekarz szkolny, nie przygotowany specjalnie do tego zadania i nie przeszkolony psychologicznie, może wypełniać trafnie, objektywnie i umiejętnie kartę indywidualności i czy potrafi on rzeczywiście dobrze scharakteryzować osobowość i charakter swych uczniów?

[1]) Stefan Szuman: Zasadnicze problemy konstrukcji i wypełniania karty indywidualności (l. c.).

Otóż, musimy przyjąć, że każdy nauczyciel (tak jak każdy człowiek) posiada w mniejszej lub większej mierze wrodzoną zdolność intuicyjnego wnikania w psychikę swych wychowanków. Nauczanie i wychowywanie, tak jak zresztą wogóle współżycie ludzi ze sobą, byłoby bez tej ogólnie rozpowszechnionej zdolności wprost niemożliwe.

Każdy człowiek stwarza sobie, nieraz w krótkim bardzo czasie, często już od pierwszego spojrzenia, obraz struktury psychicznej danego osobnika i postępuje według tego swego mniemania o nim. Nauczyciel musi również intuicyjnie wyczuwać indywidualność ucznia, jeżeli chce mieć na niego właściwy wpływ wychowawczy, a jest to niemniej ważne w dziedzinie higjeny wychowawczej.

Tylko że coprawda to intuicyjnie wytworzone mniemanie, ten dorywczo sformułowany sąd o usposobieniu, zdolnościach i właściwościach charakteru wychowanka jest zawsze mniej lub więcej subjektywny, niejasny, niesprecyzowany, a bardzo często mylny i nieraz niesprawiedliwy i krzywdzący ucznia. Dłuższe współżycie wychowawcy z wychowankami poprawia coprawda ten dorywczy sąd, ale nie usuwa momentów subjektywności, pewnego dyletantyzmu i niejasności, właściwych intuicyjnemu wczuwaniu się w cudzą jaźń.

Trzeba zatem, aby wychowawca i lekarz szkolny, jeżeli naprawdę chcą stosować wychowanie indywidualizujące i higjenę psychiczną, przystosowaną do odrębnej struktury danego indywiduum, zdobyli wykształcenie teoretyczne na tem polu, aby się starali wyzbyć subjektywności i mącących objektywny obraz wpływów sympatji lub antypatji dla danego ucznia, żeby dalej przeszli od czysto intuicyjnego patrzenia do metodycznych obserwacyj, od sporadycznych spostrzeżeń do umyślnych, systematycznie utrwalanych notatek i od doraźnie sformułowanego sądu do sumiennie rozważonej i starannie ugruntowanej rzeczowej opinji. Nie wszystkim praca taka powiedzie się równie dobrze, ale umyślne starania i prawdziwy wysiłek w tym kierunku z pewnością nie pójdą na marne.

Rola psychologa szkolnego. Sądzę jednak, że ani wychowawca, ani też lekarz szkolny sami nie mogą w zupełności sprostać temu zadaniu. Brak im zarówno czasu jak specjalnego przygotowania. Potrzebują oni pomocy trzeciego ważnego czynnika w życiu szkolnem, a mianowicie psychologa szkolnego.

Przy określeniu zdolności, skłonności i innych cech indywidualnych posługujemy się obecnie specjalnemi naukowemi badaniami, próbami i testami, które psychologja nowoczesna wytworzyła w wielkiej obfitości. Trzeba więc w szkole ludzi, którzyby mogli psychikę ucznia badać ściśle, objektywnie i umiejętnie. Byłoby to właśnie zadaniem psychologa szkolnego. Oczywiście, że nie może i nie powinien on odebrać wychowawcy i higjeniście wszelkich starań o poznanie psychiki uczniów. Przeciwnie,

tylko wychowawca klasy ma dostateczny, stały i o tyle bliski kontakt ze swymi wychowankami, aby gruntownie ich poznać i tylko on może uzyskać w serdecznem, trwałem zetknięciu się z nimi szczere, otwarte powierzenie mu swych kłopotów i trudów wewnętrznych; tylko lekarz higjenista szkolny może w sposób fachowy wykryć i ocenić chorobliwe zjawiska, grożące zdrowiu psychicznemu! Ale jedynie psycholog szkolny może dostarczyć objektywnych, rzeczowych danych o zdolnościach i właściwościach psychicznych ucznia i nakreślić umiejętnie cały obraz jego indywidualnej struktury, przeprowadziwszy poprzednio potrzebne żmudne badania i szczegółowe obserwacje.

Jeżeli chodzi o charakterologję ucznia, to rzeczą wychowawcy będzie znać ucznia z współżycia z nim na podstawie zbliżenia osobistego, a wynikiem charakterologicznym jego działalności na tem polu powinna być t. zw. wolna charakterystyka, czyli swobodny opis, dający wyraz jego poglądowi na indywidualność ucznia na podstawie częstego przebywania i zżycia się z nim.

Nowsze badania na tem polu uczą, że naogół w wolnej charakterystyce wychowawcy trafniej i lepiej określają swych wychowanków, niż na podstawie kwestjonarjusza karty indywidualności.

Do lekarza szkolnego należy wyrobienie sobie sądu o konstytucji somatyczno-psychicznej ucznia, o jego typie, o jego dyspozycjach chorobowych również w zakresie psychiki, o zaburzeniach grożących jego psychice z punktu widzenia lekarskiego.

Psycholog szkolny prowadzi systematyczne, umyślne obserwacje, przeprowadza badania, stara się dodatkowo umyślną pracą wyjaśnić wszelkie niejasności i wkońcu zbiera wszystkie dane (kolegów swych i swoje własne), aby sformułować syntetyczny charakterystyczny obraz indywidualności ucznia.

Zdajemy sobie sprawę, że powyższe ujęcie sprawy badań nad indywidualnością wychowanka na terenie szkoły jest nieco zbyt idealistyczne i oddalone od rzeczywistości.

Przedewszystkiem jeszcze przez długie lata będzie brak odpowiednio wykształconych, gruntownie przygotowanych i zdolnych psychologów szkolnych. Po drugie, ideał zupełnego zgłębienia, poznania i wyczerpującego scharakteryzowania obcej jaźni jest utopją i nigdy chyba nie będziemy mogli tak zbadać psychiki, aby przewidzieć w zupełności jej rozwój, jej potrzeby. Psychika jest niezgłębiona, jest wolna i nie można nią kierować jak mechanizmem, ani też określać zgóry linji jej rozwoju. Jest ona tajemnicą nietylko dla nas, ale i sama dla siebie, i nie ma świadomości swej własnej przyszłości.

Dla uniknięcia nieporozumień musimy więc wskazać na ograniczoność naszych możliwości charakterologicznych, jak też na granice, które jako wychowawcy sami sobie stawiać powinniśmy. Jaźń

[1]) V. Bracken: Persönlichkeitserfassung auf Grund von Persönlichkeitsbeschreibung, Langensalza, 1926.

psychiczna nie jest preparatem anatomicznym i życie psychiczne wychowanka jest w pewnej mierze jego prywatną własnością. Tam, gdzie się kończą dociekania psychologiczne, tam dopiero zaczyna się osobisty, przyjacielski kontakt między nauczycielem a wychowankiem, a znów ponad jego granicami zaczyna się duszpasterstwo, pojęte we właściwem, istotnem znaczeniu tego słowa.

Zagadnienie charakterologji wychowanka jest więc zagadnieniem o określonych rozmiarach, choć szczególnie trudno jest utrzymać się we właściwych granicach. Poznawać i badać ucznia musimy koniecznie. Musimy go też badać objektywnie, ściśle, usilnie, jak preparat psychologiczny. A jednak wolno nam tak czynić tylko z ciągłem nastawieniem, że chodzi o jego dobro, a nie o naszą ciekawość i ze świadomością, że nie mamy przed sobą preparatu, lecz żywą, autonomiczną, nienaruszalną jaźń.

Prawdziwy wychowawca jest głębokim i dociekliwym psychologiem, lecz bada tylko nato, aby wychowywać, czyli pomagać i nieraz nato, aby, pomagając, leczyć (patrz niżej rozdział dra Sterlinga).

*
* *

Już podczas pisania przeze mnie niniejszego rozdziału ukazały się Arkusz obserwacyjny opracowany przez Sekcję psychologów szkolnych przy Kole psychologicznem im. dr. Józefy Joteyko oraz broszurka dr. S. M. Studenckiego p. t. „Jak obserwować dzieci“, podająca objaśnienia i komentarze, dotyczące poszczególnych punktów kwestjonarjusza. Arkusz obserwacyjny jest, zdaniem mojem, bardzo umiejętnie skonstruowany i może oddać doskonałe usługi wychowawcom i lekarzom szkolnym przy obserwacji psychologicznej poszczególnych uczniów.

Arkuszem tym można się też posługiwać, badając dzieci specjalnie nerwowe, o konstytucji psychopatycznej, dzieci wymagające specjalnej opieki i pomocy lekarsko-wychowawczej. Jednak przy badaniu psychologicznem tych dzieci powinno się zwrócić szczególną uwagę na znamiona nerwowości i anormalności życia psychicznego.

Podajemy w polskiem tłumaczeniu poniżej arkusz obserwacyjny dla dzieci trudnych do wychowania, opracowany przez Międzynarodowy Związek Psychologji Indywidualnej [1]):

Zarys indywidualno-psychologicznego kwestjonarjusza

celem zrozumienia i leczenia dzieci trudnych do wychowania, ułożony i objaśniony przez Międzynarodowy Związek Psychologji Indywidualnej.

1. Od jakiego czasu zachodzą skargi? W jakiem zewnętrznem i duchowem położeniu było dziecko, gdy stały się widoczne uchybienia?

Ważne są: zmiany środowiska, rozpoczęcie szkoły, zmiana szkoły, zmiana nauczyciela, narodziny młodszego rodzeństwa, opuszczenie się w szkole, nowe przyjaźni, choroby dziecka i rodziców i t. d.

[1]) Patrz dr. Chmaj, l. c.

2. Czy już poprzednio zwracało ono uwagę pod jakimkolwiek względem? Swoją chorobą fizyczną lub duchową? Brakiem odwagi? Opieszałością? Odosabnianiem się? Niezręcznością? Zazdrością? Brakiem samodzielności przy jedzeniu, ubieraniu się, myciu się, udawaniu się na spoczynek? Czy lękało się samotności? Ciemności? Czy zdaje sobie sprawę ze swej płci? Pierwotne, drugorzędne, trzeciorzędne cechy płciowe? Jak odnosi się do innej płci? Jak dalece sięga jego uświadomienie płciowe? Czy jest dzieckiem przyrodniem? Nieprawem? Będącem na utrzymaniu? Jakimi byli jego opiekunowie? Czy istnieje jeszcze z nimi kontakt? Czy zaczęło ono w normalnym czasie chodzić i mówić? Czy bez wad? Czy w normalnym czasie nastąpił rozwój uzębienia? Uderzające trudności przy nauce pisania? Rachowania? Rysowania? Śpiewu? Pływania? Czy przywiązało się ono w sposób osobliwy do jakiejś jednej osoby? Ojca? Matki? Dziadków? Pielęgniarki?

Należy zwrócić uwagę na wrogie nastawienie do życia, na przyczyny, mogące wywołać poczucie małowartościowości, na tendencje do usuwania od siebie trudności i osób i na rysy egoizmu i przeczulenia.

3. Czy było przeciążane pracą? Czego i kogo boi się najwięcej? Czy krzyczało przez sen? Czy moczyło łóżko? Czy jest żądne panowania? Czy także nad silnymi, czy tylko nad słabymi? Czy okazywało niezwykły pociąg do leżenia w łóżku jednego z rodziców? Czy jest ociężałe? Niezgrabne? Rachityczne? Inteligentne? Czy je bardzo drażniono i wyśmiewano? Czy okazuje zewnętrzną próżność co do włosów, sukni, obuwia? Czy dłubie w nosie? Czy obgryza paznokcie? Czy je łakomie?

Chodzi o wyjaśnienie, czy dążenie do przewagi przejawia się więcej lub mniej energicznie. Następnie, czy upór nie był przeszkodą w rozwijaniu popędów dziecka.

4. Czy zawierało łatwo związki koleżeńskie, lub czy było nieznośne i dręczyło ludzi i zwierzęta? Czy ma skłonność do przewodzenia, czy też usuwa się od ludzi? Czy jest zbieraczem? Skąpe? Chciwe?

Pytania te dotyczą zdolności dziecka do współżycia i stopnia jego braku odwagi.

5. Jakie jest ono obecnie pod temi wszystkiemi względami? Jak zachowuje się w szkole? Czy chodzi do niej chętnie? Czy spóźnia się? Czy jest podniecone przed pójściem do szkoły, czy śpieszy się? Czy gubi swe książki, torbę szkolną, zeszyty? Czy podniecają je zadania szkolne i egzaminy? Czy zapomina wypracować swe zadania lub czy się z tem ociąga? Czy marnuje czas? Czy jest leniwe? Niezdolne? Brak koncentracji? Czy przeszkadza w nauce? Jak odnosi się do swego nauczyciela? Krytycznie? Arogancko? Obojętnie? Czy przy wypracowywaniu swych zadań szuka pomocy u innych, czy też przeciwnie czeka ono zawsze na ich wezwanie? Czy okazuje ono ambicję w ćwiczeniach gimnastycznych lub sporcie? Czy uważa się za częściowo lub za całkiem niezdolne? Czy czyta zbyt wiele? Jaką przekłada lekturę? Kradzież? Kłamstwo?

Pytania te pozwalają nam poznać przygotowania dziecka do szkoły oraz skutek oddziaływania szkoły na dziecko a następnie także jego ustosunkowanie się do napotykanych trudności.

6. Prawdziwe wiadomości o stosunkach domowych, o chorobach rodzinnych, o alkoholizmie, skłonności do przestępstw, nerwicach, niedorozwoju fizycznym, syfilisie. O standard of life (stopie życia). Wypadki śmierci? W jakim wieku dziecka? Czy dziecko sierotą? Kto głową rodziny? Czy wychowanie jest surowe, dokuczliwe, rozpieszczające? Czy ostrzega się dzieci przed życiem? Jaki nadzór?

Poznaje się dziecko na tle rodziny oraz metody wychowawcze, stosowane względem niego zwłaszcza w dzieciństwie.

7. Które zrzędu miejsce zajmuje dziecko wśród rodzeństwa? Czy jest najstarsze, drugie, najmłodsze, jedyne, jedynakiem, jedynaczką? Rywalizacje? Częsty płacz? Złośliwe wyśmiewanie? Bezpodstawne tendencje do pomniejszania wartości drugich?

Ważne dla charakterologji, rzucają światło na stosunek dziecka do innych.

8. Co myślało dziecko dotąd o wyborze zawodu? Co myśli o małżeństwie? Jaki zawód uprawiają jego członkowie w rodzinie? Jakiem jest małżeństwo rodziców?

Pozwalają wnioskować o odwadze i wierze dziecka w przyszłość.

9. Ulubione zabawy? Ulubione opowieści? Ulubione postaci z historji i poezji? Czy lubi przeszkadzać zabawom drugich? Zatapianie się w fantastycznych obrazach? Chłodne myślenie i odrzucanie fantastycznych urojeń? Marzenia na jawie?

Dają wskazówki, jaka rola bohaterska służy mu za wzór.

10. Najdawniejsze wspomnienia? Niezatarte, lub często powracające marzenia senne? (O lataniu, spadaniu, napotkaniu przeszkody, spóźnieniu się na pociąg, stawaniu do mety, uwięzieniu, sny przerażające).

Stwierdza się w ten sposób często skłonność do odosabniania się, ostrzeżenia w sensie przesadnej ostrożności, przejawy ambicji i dawanie pierwszeństwa poszczególnym osobom, życiu na wsi i t. d.

11. Pod jakim względem dziecko nie ma odwagi? Czy czuje się upośledzone? Czy reaguje przychylnie na uwagę i pochwałę? Zabobonne wyobrażenia? Czy cofa się przed trudnościami? Czy rozpoczyna różne rzeczy, by je wkrótce porzucić? Czy jest niepewne swej przyszłości? Wierzy w szkodliwe skutki dziedziczności? Czy odbierało mu systematycznie odwagę jego otoczenie? Pesymistyczny pogląd na świat?

Uzyskuje się ważne informacje co do tego, iż dziecko straciło wiarę w siebie i szuka własnej drogi w błędnym kierunku.

12. Dalsze przywary, jak strojenie grymasów, min głupich, dziecinnych, komicznych?

Mniej odważne próby skierowania na siebie uwagi.

13. Czy popełnia błędy językowe? Czy jest brzydkie? Kulawe? Czy nie ma nóg koszlawych lub szpotawych? Czy fizycznie źle zbudowane? Anormalnie grube? Anormalnie wielkie? Anormalnie małe? Czy ma wady

słuchowe, wzrokowe? Czy jest duchowo niedorozwinięte? Czy jest mańkutem? Chrapie w nocy? Czy jest niezwykle piękne?

Chodzi tu o trudności życiowe, które dziecko przeważnie przecenia. Wskutek tego może ono stale popadać w nastrój niewiary w swoje siły. Podobnie wadliwy rozwój spotyka się niejednokrotnie także u bardzo pięknych dzieci. Ulegają one sugestji, jakoby wszystko musiały otrzymać w podarunku, bez wysilania się, i nie dbają o należyte przygotowanie się do życia.

14. Czy mówi ono otwarcie o swej niezdolności, o swym „braku uzdolnienia" do szkoły? Do pracy? Do życia? Myśli samobójcze? Czy zachodzi związek czasowy między jego niepowodzeniami i wadami (zaniedbywanie się, tworzenie band)? Czy przecenia ono zewnętrzne powodzenie? Czy jest służalcze? Świętoszkiem? Buntownicze?

Formy wyrażające daleko idący brak otuchy. Objawiają się one często dopiero po daremnych poczynaniach wydobycia się z przykrego położenia, które z powodu swej nieodpowiedzialności, ale także z braku dostatecznego zrozumienia otoczenia spełzają na niczem. Następuje poszukiwanie zastępczego zaspokojenia na ubocznym terenie walki.

15. Pozytywne owoce pracy dziecka.

Ważna wskazówka, gdyż podkreślają one ewentualne zainteresowanie, skłonność i przygotowanie dziecka w kierunku odmiennym od dotychczasowego.

IV. HIGJENA PRACY UMYSŁOWEJ [1]).

Praca jest koniecznością fizjologiczną dla żyjącego ustroju. Bez pracy bowiem wszelkie narządy zanikają i giną, a czynność ich stanowi niezbędny warunek należytego rozwoju organizmu. Nadmierna jednak i nieprawidłowa praca może wywołać objawy chorobowe zarówno u człowieka dorosłego, jak u dziecka w szkole. Stąd powstaje konieczność szczegółowego rozważenia sposobów, jak pracować należy, ażeby osiągnąć maximum wydajności umysłowej i jednocześnie nie dopuścić do przedwczesnego wyczerpania sił żywotnych wskutek przeciążenia już na samym wstępie do życia — w wieku szkolnym.

[1]) Z powodu ciężkiej choroby autor powyższego rozdziału, dr. T. Jaroszyński, nie mógł sam do drugiego wydania na nowo go przerobić. Rozdział ten jest jednak tak zwięźle i jasno napisany, przedstawia tak dobrze klasyczne w swoim czasie wyniki badań na tem polu, że bałem się przy proponowanej mi przeróbce popsuć całość i ograniczam się do podania kilku dzieł z najnowszej literatury w tej dziedzinie oraz do kilku uwag, uzupełniających tekst i obrazujących nowoczesne poglądy na zagadnienie zmęczenia.

a) *Literatura:*

M. Offner. Die Geistige Ermüdung, wyd. II. Berlin, 1928.

E. Atzler. Körper und Arbeit — rozdział pisany przez A. Duriga: Die Theorie der Ermüdung. Thieme, 1927.

L. A. Averill. The hygiene of instruction. Londyn.

P. Staniford. Educational Psychology. 1929.

b) *Uzupełnienie:*

Na podstawie wyników licznych eksperymentów, badających zagadnienie zmęczenia i wyczerpania umysłowego, w nowszej literaturze psychologicznej z tej dziedziny daje się zauważyć przedewszystkiem bardzo silny krytycyzm co do wartości metod, jak też co do praktycznego znaczenia pomiarów zmęczenia nauką w szkole.

Co do metod, to Durig tak streszcza bardzo skrupulatny przegląd metod badania zmęczenia umysłowego:

„Nie posiadamy dziś ani jednej metody, pozwalającej u człowieka ilościowo mierzyć zmęczenie, i nie należy się też zupełnie spodziewać, żeby taka metoda kiedykolwiek została stworzona" (l. c. str. 212).

Do podobnych wyników dochodzą Averill i Staniford.

Według wyniku licznych badań na tem polu obniżenie energji umysłowej przez pracę w szkole jest w rezultacie bardzo małe. Na podstawie tych faktów „liczni autorzy programów zajęć szkolnych są skłonni przypuszczać, że jest rzeczą małej, względnie żadnej wagi, w jakiem następstwie o jakim czasie uczymy poszczególnych przedmiotów, ponieważ przecież zdolność uczenia się uczniów zmienia się tylko minimalnie w ciągu dnia" (Averill, l. c. str. 51). Natomast Averill i inni wykazują, że na wydatność i jakość pracy ucznia mają wpływ przedewszystkiem czynniki emocjonalne, więc interesujący wykład, zaciekawienie przedmiotem, aktywna postawa ucznia.

Szczególnie cenne jest zwrócenie uwagi na fakt, że znużenie (zniechęcenie, znudzenie), którem się psychologja zmęczenia umysłowego dotąd mało zajmowała, ma wpływ może najważniejszy. „Znużenie (znudzenie) ma na uczącego zupełnie ten sam wpływ, co właściwe zmęczenie.... to, co się uważa za zmęczenie nauką w klasie, jest często niczem innem jak znudzeniem" (Averill, str. 34 i 35).

Praca szkolna męczy ucznia często głównie dlatego, że nie może on w niej, przy błędnych metodach nauczania, rozwinąć pracy samodzielnej, że nie ma dostatecznej samorzutnej chęci do osiągnięcia danego wyniku, że przyzwyczaja się pracować bez radości, bez wysiłku, w ślamazarnem tempie, bez oczekiwania wyniku swej pracy jako czegoś pozytywnego i dającego mu pełne zadowolenie.

Natomiast „dążenie wytężone do jakiegoś celu tworzy energję umysłową, ogrzewa i podsyca emocjonalnie, wytwarza zaufanie do samego siebie i podnieca ambicję" (Averill, str. 23).

W dawniejszych teoretycznych pracach i praktycznych badaniach zmęczenia zapatrywano się na energję umysłową, jakby ona tworzyła pewien określony rezerwuar, wyczerpujący się w miarę pracy. Tymczasem energja umysłowa raczej stale się tworzy w miarę pracy, tem lepiej dopływa, im praca jest intensywniejsza i prowadzona z ochotą i zainteresowaniem, a praca odbywa się tem łatwiej, im intensywniej uczący się czerpie z zasobów swej energji. Prawdziwe wyczerpanie, czy daleko idące

Mając na celu rozstrzygnięcie tych zagadnień, zastanowimy się przedewszystkiem nad zjawiskiem zmęczenia, powstającego wskutek zbyt wytężonej pracy, potem omówimy sposoby badania tego zjawiska i wreszcie rozpatrzymy wyniki tych badań wraz z ich zastosowaniem praktycznem.

ZMĘCZENIE I ZNUŻENIE.

Wszelka praca, zarówno fizyczna, jak umysłowa, wywołuje zużycie energji nerwowej. Praca nadmierna pociąga za sobą znaczną utratę tej energji i doprowadza do stanu t. zw. „zmęczenia", któremu towarzyszy cały szereg ujemnych dla zdrowia objawów.

Mianowicie, u osobnika zmęczonego pod względem fizycznym czynność serca oraz oddech się przyśpiesza, skóra czerwienieje i pokrywa się potem, przyczem powstaje uczucie duszności, wskutek niedostatecznego dopływu tlenu do ustroju. Jeśli zmęczenie jest niewielkie, objawy te znikają po krótkotrwałym odpoczynku. Gdy jednak praca fizyczna trwa dłużej,

np. podczas wyczerpujących marszów i zawodów sportowych, wówczas występuje nowe zjawisko, „przemęczenie“, które powoduje znaczniejsze zaburzenia w ustroju. Znane są wypadki, gdy cykliści po forsownych wyścigach wpadają w stan pół-omdlenia ze znacznem podniesieniem temperatury, z objawami ogólnej apatji oraz silnej bolesności w mięśniach (t. zw. *courbature* autorów francuskich), co niejednokrotnie doprowadza do ciężkiej, trwającej kilka dni choroby, połączonej niekiedy z zaburzeniami psychicznemi [1]). Mosso opowiada, że kilka razy wchodził na Mont-Blanc, ale nic nie pamięta z tego, co widział na szczycie. W Nowym Jorku podczas forsownych wyścigów pieszych obserwowano przypadki kilka godzin trwającego obłędu. Wreszcie znany jest przykład śmierci z wyczerpania Ateńczyka z pod Maratonu, który pędem biegł do rodzinnego miasta z radosną wieścią o zwycięstwie i padł trupem wskutek paraliżu serca.

Podobnież nadmierna praca p s y c h i c z n a powoduje szereg poważnych objawów. Osobnik, przemęczony umysłowo, doznaje bólu głowy, ociężałości w myśleniu, nie może należycie skupić uwagi nad przedmiotem, staje się rozdrażniony i ma przytem nader przykre ogólne samopoczucie. Przy wytężonej pracy umysłowej wyraz oczu bywa błędny, nieruchomy, twarz blednie, w ruchach zjawia się niepokój, występuje drżenie rąk i ziewanie, oddychanie staje się nieprawidłowe, powstaje często niestrawność i wogóle rozmaite czynności ustroju ulegają zaburzeniom, co wpływa ujemnie na stan ogólny. Gdy podobne objawy często się powtarzają, wówczas może powstać stan *wyczerpania* nerwowego, t. j. przewlekłego przemęczenia, które już nie zawsze daje się usunąć zwykłą przerwą w pracy. Zmęczenie psychiczne może występować nie tylko od nadmiernej pracy umysłowej, lecz również pod wpływem urazów i wzruszeń przygnębiających, jak przestrach, przejścia moralne, które pociągają za sobą ciężkie zaburzenia nerwowe i stany wyczerpania ogólnego w postaci neurastenji, psychastenji, nerwicy lękowej, ciężkiej depresji i t. p.

obniżenie tej energji następuje tylko przy tak intensywnych i długotrwałych wysiłkach umysłowych, jakie w szkole nigdy prawie się nie zdarzają. Praktycznie energja umysłowa jest prawie niewyczerpalna, bo tworzy się ciągle na nowo i tem wydatniej się regeneruje, im intensywniejsza jest praca. T r z e b a tylko d b a ć o dostateczne z m i a n y w t e m a c i e i rodzaju pracy, o zainteresowanie pracą i o usuwanie wszystkich czynników, sprowadzających znużenie i znudzenie (patrz rozdział następny prof. dr. Nawroczyńskiego).

Problem zmęczenia nauką szkolną trzeba zatem raczej przesunąć od tak zwanego zmęczenia, czyli wyczerpywania się energji umysłowej, ku z n u ż e n i u, czyli następującem przy długotrwałej pracy zniechęceniu i znudzeniu, utrudniającem pracę.

W nowoczesnej pedagogice zaszły już tak daleko idące korzystne z m i a n y w m e t o d y c e n a u c z a n i a i w s y s t e m a c h n a u c z a n i a, że możemy się po nich spodziewać poprawy w całej dziedzinie tak zwanego zmęczenia nauką szkolną. Metoda p r o j e k t ó w w nauczaniu wyzwala np. w uczniu aktywną, szukającą postawę wobec przedmiotów nauki, wyzwalając ochotę, energję i skłonność do pracy.

W dobrze prowadzonej nauce m e t o d ą d a l t o ń s k ą niema podziału nauki w szkole na poszczególne lekcje, niema przymusu uczenia się w danym momencie tego, do czego się ma właśnie w tej chwili najmniej ochoty. Uczeń może w tym systemie nabyć nawyki samodzielnej, rzutkiej, energicznej, szybkiej pracy, podczas gdy dawne systemy w pewnej mierze przyzwyczajały do bierności na lekcji, do „dukwienia“, do ospałości, do słuchania nauczyciela tylko jednem uchem i do zabierania się do zadań szkolnych tylko z współudziałem jakiejś cząstki energji, potrzebnej do pracy. Z a g a d n i e n i e z m ę c z e n i a nauką szkolną było poniekąd zagadnieniem dawnej szkoły, a w n o w o c z e s n e j s z k o l e n i e p o w i n n o w o g ó l e i s t n i e ć. (Stefan Szuman).

[1]) Szczegóły w pracach: Tissié. La fatigue et l'entrainement physique. Lagrange. La fatigue et le repos. 1912. Po polsku: Dr. St. Kopczyński. Znużenie. Odczyt. 1902. — Prof. Klecki. O znużeniu. 1916, oraz przekład: Angelo Mosso. Znużenie. 1892.

Z tego opisu przejawów zmęczenia fizycznego oraz umysłowego widzimy wyraźnie, że zmęczeniu sfery cielesnej towarzyszą zmiany w dziedzinie duchowej. Z drugiej strony zmęczenie psychiczne jest nader ściśle połączone z ogólnym fizycznym stanem organizmu. I jest to zupełnie zrozumiałe z tego względu, że w s z e l k a p r a c a m a c h a r a k t e r p s y c h o f i z j o l o g i c z n y, to znaczy, że wszelkie wyładowanie energji przez ustrój jest zużyciem *energji nerwowej*, będącej jedynem źródłem wszelkiej pracy.

Zmęczeniu, t. j. rzeczywistej utracie pewnego zapasu energji, towarzyszy w psychice podmiotowe uczucie „z n u ż e n i a“, t. j. subjektywnego wrażenia niezdolności do pracy. Oba te pojęcia są niesłusznie utożsamiane ze sobą, tem bardziej, że możliwe jest zmęczenie bez znużenia i odwrotnie. Często np. po głębokim śnie rano, zaraz po obudzeniu doświadczamy uczucia znużenia i niechęci do pracy, jakkolwiek znajdowaliśmy się w stanie zupełnego wypoczynku. Przeciwnie, nieraz wskutek nadzwyczajnego przemęczenia znika uczucie znużenia, np. po długotrwałym marszu czujemy się podnieceni i nie możemy zasnąć. Podobnie natężona praca umysłowa (np. podczas egzaminów) często doprowadza do bezsenności i objaw ten, nie dający możności należytego wypoczynku, jest nader groźny dla zdrowia. Rozróżnienie zmęczenia od znużenia o tyle jest ważne, że inne mamy środki usuwania tych objawów: zmęczenie ustępuje po przerwie w pracy i po odpoczynku, znużeniu zaś możemy zapobiec przez zmianę zajęcia, przez wzbudzenie zainteresowania do pracy i t. p. [1]).

Naogół jednak podmiotowe uczucie znużenia stale towarzyszy zmęczeniu, które jest stanem objektywnym. I w tym przypadku znużenie jest nader pożytecznym s y g n a ł e m o s t r z e g a w c z y m dla osobnika, świadczy bowiem o rzeczywistej utracie zasobu energji w ustroju. Znużenie odgrywa wielką rolę pod względem biologicznym, gdyż będąc pod pewnym względem wyrazem s a m o o b r o n y o r g a n i z m u, chroni osobnika pracującego od nadmiernego zużycia energji, t. j. od wyczerpania. Na to znaczenie obronne znużenia zwróciła uwagę w szeregu prac dr. J. Joteyko [2]), która porównywa pod tym względem uczucie znużenia z wrażeniem bólu, gdyż jedno i drugie powstaje wskutek bodźców zewnętrznych o nadmiernem natężeniu: ból jest wyrazem zbyt silnego podrażnienia sfery czuciowej, znużenie zaś — wynika wskutek zbyt intensywnych podniet w dziedzinie ruchowej: przytem zarówno ból, jak znużenie powstają w naszej świadomości wówczas, gdy znajdujemy się wobec szkodliwych czynników zewnętrznych.

[1]) Terminy te są ściśle rozróżniane w językach obcych: „Zmęczenie“ — *La fatigue, Ermüdung*, „Znużenie“ — *Lassitude, Müdigkeit.*

[2]) J. Joteyko. Le role biologique de la fatigue. 1918, oraz: Les Défenses psychiques: La douleur. — La fatigue. Rev. philos. 1913.

Jeżeli znużenie jest pewnym stanem psychicznym, powstającym w chwili nadmiernej pracy, czem jest w istocie swej zmęczenie? Otóż, jak tego dowodzą badania licznych autorów, źródła tego objawu należy szukać w zmianach chemicznych, powstających w tkankach ustroju wskutek pracy. Każda bowiem praca, zarówno fizyczna, jak umysłowa, zużywa pewne materjały odżywcze, niezbędne przy wytwarzaniu wszelkiej energji. Z drugiej strony zarówno skurcze mięśniowe, jak działalność mózgu, wywołują w tkankach organizmu produkty rozkładu, które jak najszybciej winny być wydalone, gdyż inaczej mogą spowodować samozatrucie ustroju.

Zagadnienie zmian chemicznych w ustroju podczas zmęczenia jest natury złożonej i nie zostało jeszcze dotychczas rozwiązane. W każdym razie jest rzeczą pewną, że podczas czynności narządów pracy (zarówno mięśni, jak mózgu) wielką rolę odgrywają sprawy oksydacyjne, zwłaszcza zaś utlenianie węglowodanów. Wskutek procesów dysymilacyjnych podczas pracy tworzą się w ustroju nowe substancje o odczynie przeważnie kwaśnym, wskutek czego utlenianie jest jeszcze bardziej utrudnione (oksydacji sprzyja alkaliczność środowiska). Produkty rozkładu, powstające wskutek nadmiernej pracy, mają charakter toksyczny, co potwierdza się przez fakty, że krew zwierzęcia mocno zmęczonego, wstrzyknięta innemu zwierzęciu, wywołuje objawy zatrucia, mięsień zaś wyczerpany przez szereg bodźców, po przemyciu roztworem fizjologicznym soli, odzyskuje dawną pobudliwość. Nad zmianami chemicznemi wskutek zmęczenia pracowało szereg badaczy, jak Mosso, Verworn [1]), Weichhardt [2]), u nas: Cybulski [3]), Dziembowski [4]) i inni. W ostatnich czasach podnoszono znaczenie gruczołów o wydzielaniu wewnętrznem w patogenezie zmęczenia, a mianowicie, jak to stwierdzono (Langlois, Bohn, Joteyko), nadnercza posiadają własności antytoksyczne (dodatni wpływ adrenaliny) względem produktów rozpadu, tarczyca zaś i gruczoły płciowe wzmagają czynności oksydacyjne w ustroju, wskutek czego pośrednio pobudzają działalność kory mózgowej.

Wyniki praktyczne z tych nader interesujących badań wskazują na konieczność należytego dostarczania tlenu dla ustroju oraz dowozu pewnych substancyj odżywczych (znaczenie węglowodanów oraz produktów alkalizujących); z drugiej strony oczywistą staje się potrzeba wydalania z ustroju składników trujących oraz pobudzania spraw asymilacyjnych (znaczenie ruchu fizycznego, wpływającego dodatnio na spalanie szkodliwych wytworów oraz snu, podczas którego sprawy asymilacyjne w znacznym stopniu wzrastają).

---

[1]) Verworn. Erregung und Lähmung. 1914.

[2]) Weichhardt. Ueber Ermüdungstoxin und Antitoxin. Münch. Med. Woch. 1904. Autor ten przypuszcza, że ustrój, poddany działaniu toksyny zmęczenia (kenotoksyny), wytwarza antytoksynę, którą można stosować w celu zapobiegawczym. Badania te jednak nie zostały dotychczas należycie sprawdzone.

[3]) Szereg prac, cytowanych w broszurze prof. Kleckiego O „znużeniu".

[4]) Dziembowski. Patogeneza znużenia. (Now. Lek. 1919. Nr. 2). Zdaniem autora, przyczyną zmęczenia jest błędna korelacja gruczołów o wydzielaniu wewnętrznem, przedewszystkiem wskutek niedostatecznej czynności tkanki chromochłonnej.

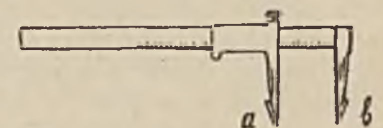
SPOSOBY BADANIA ZMĘCZENIA.

Przechodząc do właściwych zagadnień, związanych z pracą umysłową w szkole, zastanówmy się obecnie nad metodami badania zmęczenia i sposobami mierzenia intensywności tego objawu w zależności od różnych czynników.

Rozróżniamy dwa sposoby badania zmęczenia: 1) metody pośrednie, które dążą do określenia zmian fizjologicznych, pod wpływem zmęczenia powstających, oraz 2) metody bezpośrednie, stwierdzające wahanie się wydajności samej pracy umysłowej, której sprawność zmienia się w zależności od występującego zmęczenia.

A) Metody pośrednie.

Mają one tę wyższość nad metodami bezpośredniemi, że wyniki dają się tu łatwiej obliczać pod względem cyfrowym i samo badanie nie wywołuje dodatkowego zmęczenia, jak to zachodzi przy badaniu zapomocą dłuższy czas trwającej pracy umysłowej. Z drugiej strony jednak wadą metod pośrednich jest ta okoliczność, że, nie mierząc samego zmęczenia, lecz objawy fizjologiczne, towarzyszące mu, nie wiemy właściwie, w jakiej zależności znajdują się te zmiany do zmęczenia, a przedewszystkiem, czy ten stosunek jest proporcjonalny. W każdym razie metody pośrednie są stosunkowo łatwe, proste i doprowadziły do szeregu poważnych wyników.



Rys. 171. Estezjometr Webera.

Metoda estezjometryczna. Badanie oparte jest na ustalonym fakcie, że pod wpływem zmęczenia słabnie wrażliwość skóry na dotyk, wskutek czego wzrasta t. zw. próg przestrzenny, który określa się zapomocą cyrkla Webera (p. rys. 171).

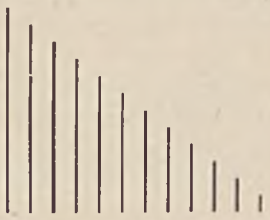
Próg przestrzenny mierzy się przez najmniejszą odległość pomiędzy ostrzami w chwili, gdy równoczesne dotknięcie dwoma końcami estezjometru badany uznaje nie za dwa ukłucia, lecz za jedno. Metodę tę stosował Griesbach, Vannod, Schuyten, u nas Błażek [1]), przyczem na podstawie tych badań otrzymano wiele ważnych danych co do stopnia zmęczenia po określonych lekcjach, znaczenia rozmaitych przerw w nauce i t. p.

Badanie zapomocą ergografu zostało zastosowane przez Mosso i polega na zapisywaniu krzywej pracy mięśniowej palca, podnoszącego określony ciężar, zawieszony na bloku. Każdy osobnik daje charakterystyczną dla siebie krzywą, składającą się z szeregu linij pionowych, z których każda odpowiada skurczowi palca: u jednych zmęczenie występuje natychmiast po rozpoczęciu pracy i rozwija się stopniowo (rys. 172a), u innych wynik pracy przez czas dłuższy utrzymuje się na jednym poziomie, poczem szybko występuje zmęczenie i skurcze dochodzą do zera (rys. 172b). Jakkolwiek zapomocą ergografu Mosso mierzymy właściwie zmęczenie fizyczne,

---

[1]) B: Błażek. Znużenie w szkole. Lwów, 1898, oraz Studja psychometryczne. Lwów, 1901.

to jednak stwierdzono, że zmęczenie umysłowe wpływa na sprawność i wyczerpywanie się ruchów fizycznych. Widzimy to naocznie na krzywej u osobnika, badanego po przepracowaniu wskutek egzaminu (rys. 172c).



Rys. 172a. Krzywa ergograficzna. Typ A.



Rys. 172b. Krzywa ergograficzna. Typ B.



Rys. 172c. Krzywa ergograf. po egzaminach.

M e t o d a d y n a m o m e t r y c z n a. Do badania zmęczenia można użyć zwykłego siłomierza Mathieu, znajdującego się zwykle w gabinecie lekarza szkolnego. Polecamy uczniowi nacisnąć dynamometr 10 razy co 5 sekund i ściśle notujemy wynik, poczem bierzemy przeciętną z cyfr otrzymanych. Okazuje się, że przeciętna naciśnięć przed natężoną pracą umysłową jest większa, niż po pracy, i w ten sposób można mierzyć stopień zmęczenia psychicznego. Badania tego rodzaju zostały przeprowadzone przez Clavière'a w Paryżu, przyczem różnica w sile mięśniowej przed i po lekcjach została stwierdzona w stopniu nader wyraźnym.

Z innych metod pośrednich zasługuje na uwagę badanie szybkości uderzeń, czyli metoda wystukiwania, użyta przez Gilbert'a (pod wpływem zmęczenia szybkość ruchów słabnie), badanie czasu reakcji zapomocą chronoskopu (czas niezbędny do oddziaływania na bodźce zewnętrzne przedłuża się wskutek zmęczenia), badanie zmian czucia wibracyjnego zapomocą kamertonu (metoda Sterlinga), badanie akomodacji wzrokowej (Baur), zmian w częstości tętna (Binet-Henry), amplitudy oddechowej, ciepłoty ciała i t. p.

B) Metody bezpośrednie.

W charakterze metody bezpośredniej może być użyta wszelka praca umysłowa, którą dajemy do wykonania uczniowi w ciągu pewnego czasu i określamy, w jaki sposób zmienia się wydajność tej pracy wskutek zmęczenia. Badania te można przeprowadzić w dwojaki sposób: 1) albo należy zadać uczniowi przed i po lekcji określoną pracę umysłową i z różnicy jej wykonania można sądzić o stopniu zmęczenia z powodu tej lekcji, 2) albo też należy rozpatrzyć pracę umysłową osobnika w przeciągu dłuższego czasu (np. 1 godziny) i na podstawie wahań wydajności tej pracy można sądzić o typie indywidualnym ucznia. Do metod bezpośrednich należą:

M e t o d a d y k t a n d. Sikorskij [1]) zaproponował prosty sposób, nada-

[1]) Sikorskij. Sur les effets de la lassitude provoquée par les travaux intellectuels chez les enfants. Annuaire d'hygiène publique 1879.

jący się do doświadczeń szkolnych i polegający na pisaniu przez ucznia jednego dyktanda na początku lekcji i drugiego o takiej samej trudności przy końcu lekcji; po obliczeniu błędów każdego z dyktand (przyczem oblicza się tylko błędy, spowodowane przez nieuwagę) można na tej podstawie ocenić zmęczenie, wywołane przez lekcję. Według doświadczeń Friedrich'a, wykonywanych zapomocą tej metody, okazało się, że liczba błędów np. po dwóch godzinach lekcyj wzrasta czterokrotnie (p. niżej rys. 179).

M e t o d y r a c h u n k o w e, stosowane przez Oehrn'a [1]) (liczenie liter przed i po lekcji), Burgerstein'a [2]) (dodawanie lub mnożenie cyfr i obliczanie szybkości pracy oraz liczby błędów), oraz Richtera (rozwiązywanie zadań algebraicznych) pozwalają również mierzyć stopień zmęczenia wskutek pracy umysłowej. Z pośród metod rachunkowych specjalnie zasługuje na uwagę m e t o d a p r a c y c i ą g ł e j Kraepelina [3]), która polega na dodawaniu cyfr jedno lub dwucyfrowych na specjalnych arkuszach. Metoda ta daje możność łatwego wykreślenia krzywej pracy umysłowej, dlatego też zasługuje na polecenie, zwłaszcza w modyfikacji Claparède'a [4]), którą przyjęliśmy w wydanych przez nas testach do badań psychologicznych [5]).

M e t o d a z a p a m i ę t y w a n i a c y f r, zaproponowana przez Nieczajewa, ma tę dogodność, że nadaje się do zbiorowego stosowania w klasie. Całej klasie podaje się do zapamiętania 12 cyfr, odczytując je co 5 sekund, przyczem uczniowie piszą to, co zapamiętali, na specjalnie przygotowanych kartkach. Szeregi cyfr są dobrane w ten sposób, że łatwość zapamiętywania jest zawsze jednakowa, i stąd, podając szeregi cyfr uczniom przed i po lekcji, można zbadać stopień zmęczenia umysłowego poszczególnych uczniów i całej klasy po określonych lekcjach, oraz w określone dni tygodnia.

Prócz tych metod, zapomocą których badać można w sposób bezpośredni zmęczenie podczas pracy umysłowej, stosowane są nadto: metoda Burdona z wykreślaniem liter (używana do badania uwagi), metoda kombinacyjna Ebbinghausa, polegająca na dopełnianiu brakujących sylab i t. p. Główną zaletą wszystkich metod bezpośrednich jest możność wykreślania krzywej pracy, która charakteryzuje rozwój sprawności intelektualnej danego osobnika oraz określa znaczenie innych czynników psychicznych, o których poniżej będzie mowa.

KRZYWA PRACY UMYSŁOWEJ.

Widzieliśmy już, że zapomocą ergografu Mosso można wykreślać krzywą pracy fizycznej, którą mierzymy stopień zmęczenia umysłowego. Wła-

[1]) Oehrn. Studien z. Individualpsychologie. Psychol. Arb. 1899. I.

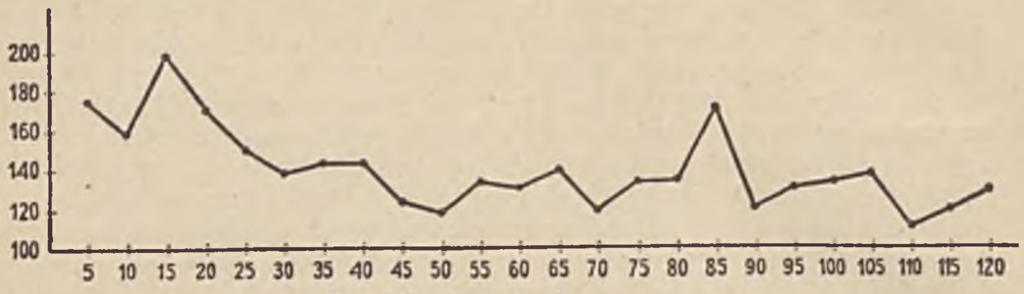
[2]) Burgerstein. Die Arbeitscurve einer Schulstunde. Zeit. für Schulges. 1891.

[3]) Kraepelin. Ueber die geistige Arbeit. Psychol. Arb. 1897.

[4]) Claparède. Psychologja dziecka i pedagogika eksperymentalna. 1918. Autorowi temu chodziło o uniknięcie ujemnej strony metody Kraepelina, która wprowadza pierwiastek zmęczenia ruchowego wskutek ciągłego pisania podczas próby. Claparède zastosował dodawanie w kolumnach po kilka cyfr w celu zwiększenia wysiłku myślowego.

[5]) Dr. T. Jaroszyński. Metody badań psychologicznych w szkole. 1920, oraz: Testy do badań psychologicznych. 1920.

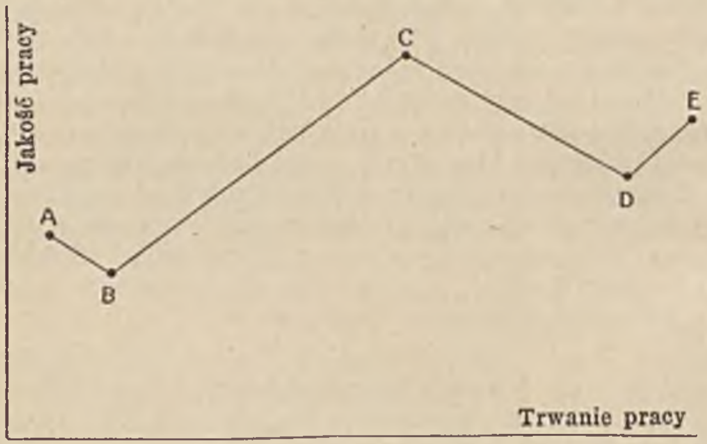
ściwa jednak krzywa zmęczenia psychicznego najlepiej daje się otrzymać zapomocą metody pracy ciągłej, zaproponowanej przez Kraepelina. Na rys. 171 widzimy taką krzywą pracy, wykreśloną na podstawie dodawania liczb jednocyfrowych w ciągu okresów 5-minutowych i dającą różne waha-



Rys. 173. Normalna krzywa pracy.

nia w ciągu 2 godzin pracy (na linji poziomej oznaczono czas w minutach, na pionowej zaś wykreślona jest liczba poprawnie dodanych cyfr w określonych jednostkach czasu).

Analizując krzywe pracy u poszczególnych osobników, stwierdzamy stale pewne wahania i falisty przebieg krzywej, co wskazuje na działanie podczas pracy różnorodnych czynników, często się wzajemnie zwalczających. Mimo znacznej złożoności tych wzajemnych wpływów ustalono pew-



Rys. 174. Ogólny przebieg pracy umysłowej.

ną kolejność działających podczas pracy warunków. Przedstawione są one na schematycznej krzywej, zgodnie z wynikami badań przez Binet i Henri [1]) (rys. 174).

W pierwszym okresie pracy działa t. zw. w d r o ż e n i e (franc. mise en train, niem. Anregung), podczas którego osobnik przezwycięża pierwszą niechęć do pracy i stąd sprawność umysłowa narazie maleje w pewnym

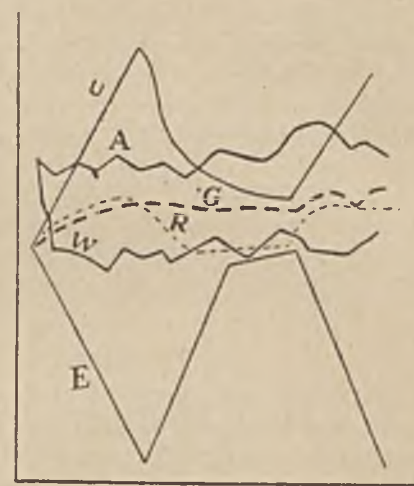
[1]) Binet et Henri. La fatigue intellectuelle. Paryż, 1898.

stopniu (odcinek A-B). Następna faza jest nader dodatnia w pracy, gdyż działa tu t. zw. w p r a w a czyli ć w i c z e n i e (entrainement, Uebung), przedstawione na odcinku B-C. Stopniowo jednak występuje z m ę c z e n i e (fatigue, Ermüdung), które zmniejsza wydajność pracy (odcinek C-D), wreszcie w ostatnim okresie (D-E) poczyna działać końcowy wysiłek woli, czyli p o d n i e c e n i e (verve finale, Antrieb), które znowu wpływa dodatnio na pracę umysłową.

Podobny stosunek różnorodnych czynników, działających w ciągu pracy umysłowej widzimy na schemacie Kraepelina (rys. 175), a mianowicie, jest tu widoczne, że ćwiczenie (U) usuwa ujemny wpływ zmęczenia (E), gdyż oddziaływa wprost odwrotnie; wdrożenie (R) działa również dodatnio, zwłaszcza w fazie początkowej, podobnie jak przyzwyczajenie (G), które powstaje jako skutek wprawy z poprzednio wykonywanej pracy.

Rys. 175. Składniki krzywej pracy. (według Kraepelina).

A. Krzywa pracy.
U. Krzywa ćwiczenia (wprawy).
E. Krzywa zmęczenia.
G. Krzywa przyzwyczajenia.
R. Krzywa wdrożenia.
W. Krzywa wysiłku woli (podniecenia).



Porównywając krzywe pracy umysłowej u poszczególnych uczniów, stwierdzić możemy różnorodne typy pracy intelektualnej. Gdy u jednych osobników krzywa pracy jest przeważnie zstępująca (typ decrescendo), co dowodzi szybkiego występowania zmęczenia, u innych krzywa stale się wznosi (typ crescendo), co wskazuje na przewagę wdrożenia oraz wprawy. Najczęściej się zdarza, że krzywa pracy podlega wahaniom zarówno w jedną, jak w drugą stronę, jednakże u każdego prawie ucznia można stwierdzić przeważający typ pracy umysłowej — czy ze skłonnością do zmęczenia, czy też ze wzrastającą zdolnością do wprawy i przyzwyczajenia się do pracy. Stwierdzając te różnorodne typy u rozmaitych osobników, Kraepelin podnosił konieczność tworzenia specjalnych oddziałów dla uczniów z jednakowym przebiegiem rozwoju zmęczenia. Jakkolwiek myśl Kraepelina sięga za daleko, to jednak fakt różnorodności typów pracy wskazuje na potrzebę liczenia się z tym objawem w ciągu nauczania szkolnego.

WYNIKI BADAŃ I ZASTOSOWANIE PRAKTYCZNE.

Przechodzimy obecnie do innych wyników badań nad zmęczeniem, które mogą mieć znaczenie praktyczne przy określaniu zasad higjeny pracy umysłowej. W tym celu rozpatrzymy szereg zagadnień, dotyczących warunków występowania zmęczenia psychicznego oraz sposobów usuwania tego niepożądanego zjawiska, zarówno podczas indywidualnej pracy umysłowej, jak w ciągu prowadzenia zajęć szkolnych.

Wpływ wieku i płci.

Na podstawie wielokrotnych badań stwierdzono, że dziecko męczy się daleko prędzej, niż dorosły, oraz że w miarę wieku wzrasta stopniowo odporność na zmęczenie. Jednakże to wzmaganie się sprawności intelektualnej wraz z wiekiem nie jest równomierne, mianowicie około 9-go roku, oraz 13 — 14 roku, t. j. w okresie największego wzrastania fizycznego, skłonność do zmęczenia wyraźnie się potęguje. Co się tyczy płci, to okazało się, że dziewczęta w wieku szkolnym męczą się prędzej, niż chłopcy, przyczem w wieku przejściowym różnica ta jest bardziej znaczna. Stąd wniosek o konieczności zmniejszenia wymagań szkolnych u dziewcząt w porównaniu z chłopcami, z uwzględnieniem tego faktu osłabienia sprawności umysłowej w zaznaczonych okresach podczas nauczania. Ze względu na to, że dzieci młodsze, np. 6-letnie, wyczerpują się nadzwyczaj prędko (według badań Meumanna już po godzinie pracy), zatem nie powinno się za wcześnie (przed upływem lat 7-miu) rozpoczynać nauki szkolnej [1]).

Znaczenie godziny dnia i pory roku.

Sprawność pracy umysłowej ulega wyraźnym wahaniom zarówno w ciągu poszczególnych godzin dnia, jak w ciągu dni tygodnia oraz podczas poszczególnych miesięcy. Mianowicie, badania Kraepelina, Sterna, Laya, Lobsiena i innych autorów dowiodły, że wydajność umysłu dochodzi do szczytu około południa, poczem słabnie w porze obiadowej i wznosi się znowu około 5-ej po południu [2]). Pierwsza lekcja szkolna okazuje się nieszczególną, co odpowiada rozpatrzonej już wyżej roli wdrożenia przy krzywej pracy, najlepsza sprawność umysłowa ma miejsce podczas 2 — 3 lekcji (działanie wprawy), poczem coraz wyraźniej występuje zmęczenie. Podobne badania stwierdzono odnośnie dni tygodnia: wydajność pracy gorsza jest w poniedziałek (wdrażanie po niedzielnej przerwie), podnosi się we wtorek i środę, poczem najbardziej spada w piątek (na pracę w sobotę zbliżający się w perspektywie odpoczynek działa podniecająco) [3]). Co się tyczy pory roku, to krzywa

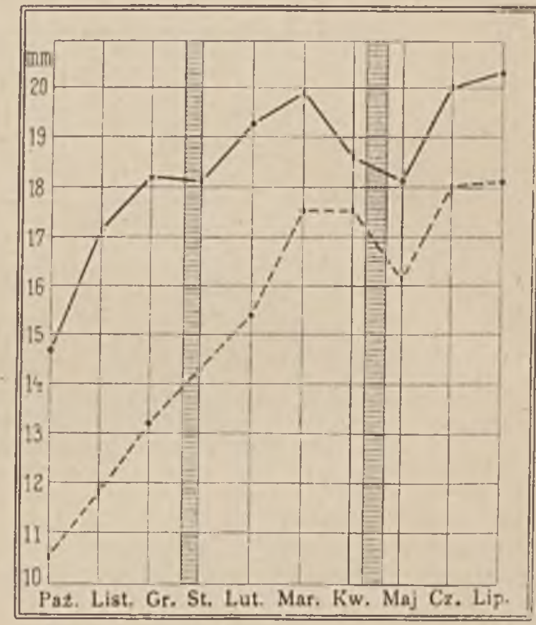
[1]) Dr. St. Kopczyński: Szkice higjeniczno-wychowawcze. Warszawa, 1910. (Art. „Nie za wcześnie").

[2]) Wahania te w sposób poglądowy są przedstawione na „Tablicach Higjeny szkolnej", ułożonych przez dra Wernica. Warszawa, 1907.

[3]) Badania w tym kierunku były dokonywane u nas przez Błażka (p. wyż.), Jaxę-Bykowskiego („Gmina Szkolna im. J. Śniadeckiego we Lwowie" 1918) oraz przeze mnie w szkołach warszawskich (loc. cit.).

zmęczenia ulega perjodycznym wahaniom od września do lipca, przyczem naogół się podnosi, potęgując się zwłaszcza w ciągu miesięcy letnich (patrz rys. 176). Według badań Nieczajewa, postępy szkolne najbardziej wzrastają w ciągu drugiego kwartału, słabsze są w pierwszym (jesiennym) i ostatnim (wiosennym) kwartale.

Zgodnie z temi wynikami badań należałoby przedpołudniowe godziny (2 — 3 lekcja) przeznaczać na przedmioty bardziej trudne, łatwiejsze zaś umieszczać w godzinach późniejszych; w popołudniowych godzinach zajęć należy unikać. W czwartek od południa pożądane byłoby zwolnienie uczniów, gdyż od tej chwili w ciągu tygodnia poczynają występować wyraźne objawy zmęczenia (wprowadzono to w wielu szkołach francuskich i niemieckich). Ze względu na spadek sprawności umysłowej w ciągu miesięcy wiosennych należałoby początek roku szkolnego przesunąć np. na koniec sierpnia, a wakacje letnie rozpoczynać wcześniej (w połowie czerwca).



Rys. 176. Zmęczenie umysłowe w ciągu roku szkolnego (według Schuytena).

------ chłopcy
——— dziewczęta
rekreacje

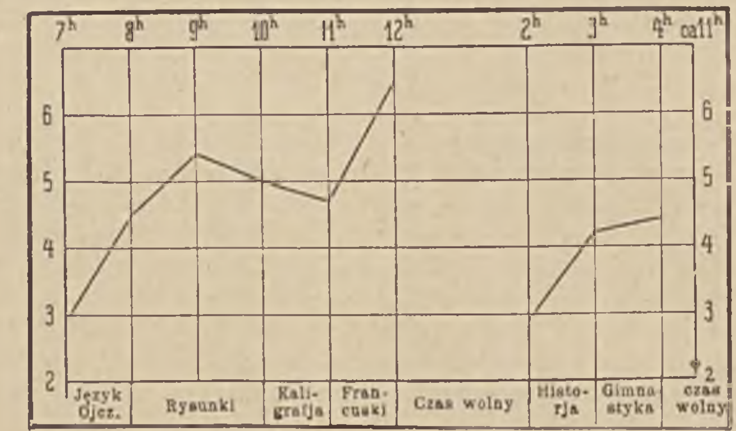
Na rysunku widoczny jest dodatni wpływ wakacyj letnich oraz dwóch rekreacyj w ciągu roku szkolnego.

Wpływ przedmiotu nauczania.

Jednym z ważniejszych czynników, wywołujących zmęczenie umysłowe, jest sam rodzaj pracy, wykonywanej przez ucznia w szkole. Przeprowadzone zapomocą różnych metod badania stwierdziły, że różne przedmioty nauczania mają niejednakową siłę męczącą, czyli różny współczynnik zmęczenia. Tak np według Wagnera [1]) najbardziej męczącą okazała się

[1]) Wagner. Unterricht und Ermüdung. Berlin, 1898.

matematyka (współczynnik 100), później języki starożytne (91 — 90), gimnastyka (90), historja i geografja (85), wreszcie rysunki i religja (współczynnik 77). Podobne wyniki otrzymał Griesbach oraz Sakaki, którzy prowadzili badania również metodą estezjometryczną. Według Kemsies'a (metoda ergograficzna) kolejność przedmiotów od bardziej do mniej męczących jest następująca: gimnastyka, matematyka, języki obce, religja, język ojczysty, geografja, historja, śpiew, rysunki. Błażek, który prowadził podobne badania u nas zapomocą estezjometru, określił męczącą siłę przedmiotów w następującym porządku: historja naturalna, grecki, łacina, matematyka, historja, język niemiecki, religja, język polski.



Rys. 177. Zmęczenie ucznia w ciągu dnia (według Griesbacha).

Różnica w tych wynikach wypływa z jednej strony z różnorodności stosowanych metod, a z drugiej z niejednakowej metody wykładania samego przedmiotu oraz osobistego wpływu nauczyciela [1]). W każdym razie można przyjąć za fakt ogólnie stwierdzony, że do najbardziej męczących przedmiotów należy matematyka i języki starożytne, do najmniej męczących geografja, śpiew i rysunki, pośrednie zaś miejsce zajmują historja, religja i nauki przyrodnicze. Co się tyczy gimnastyki (stosowanej pod postacią forsownych ćwiczeń, nie gier i zabaw), to naogół jest ona jednym z najbardziej męczących przedmiotów. Niektóre wyniki badań w tej dziedzinie widoczne są na rys. 177, a mianowicie, dobroczynne działanie lekcyj rysunków i kaligrafji na stopień zmęczenia i ujemny wpływ języka obcego (w danym razie języka francuskiego).

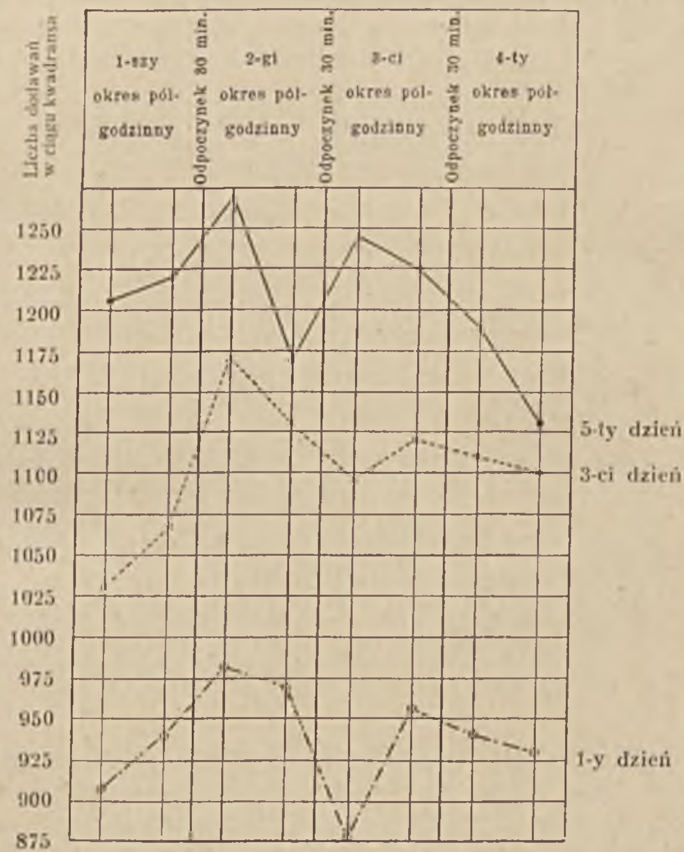
Określenie siły męczącej poszczególnych przedmiotów może mieć ważne zastosowanie praktyczne, gdyż podczas układania rozkładu zajęć w szkole

[1]) Każdy bowiem nauczyciel ma inną metodę prowadzenia lekcyj i współczynnik zmęczenia zmienia się w zależności od tego, czy nauczyciel wykłada interesująco, czy utrzymuje w napięciu uwagę w ciągu całej godziny, czy też daje chwile wypoczynku i t. p. Tak np. w badaniach Błażka zmęczenie po historji naturalnej powstało wskutek czysto pamięciowej metody wykładu.

należy starać się po trudniejszych przedmiotach umieszczać łatwiejsze i odwrotnie, stosując się jednocześnie do wyżej podanych wskazówek, dotyczących przeznaczenia poszczególnych godzin szkolnych.

Przerwy w pracy oraz odpoczynek.

Aby uniknąć ujemnych następstw zmęczenia umysłowego, konieczne jest stosowanie przerw w pracy w celu umożliwienia odpoczynku. Tu za-

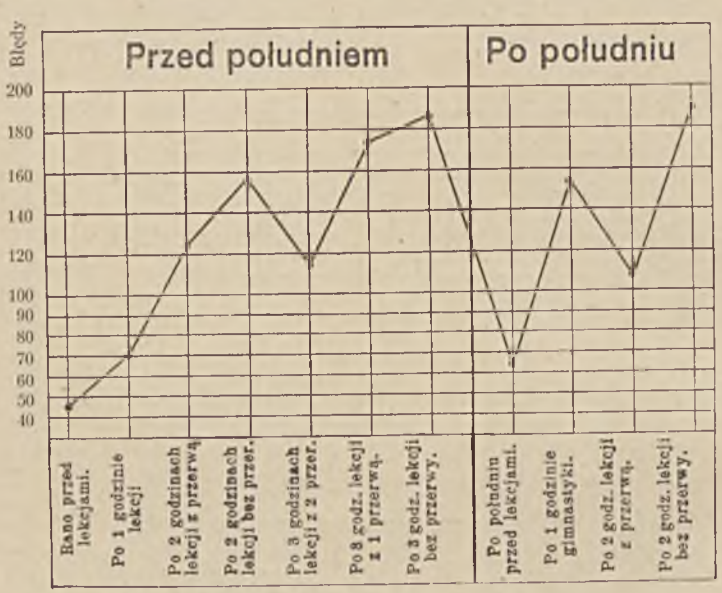


Rys. 178. Wpływ pauz na wyniki pracy.

chodzi jednak pytanie, w jakiem stadjum pracy należy zarządzić pauzę, i jak długo ją utrzymać? Jest bowiem rzeczą stwierdzoną, że wprawdzie przerwa w pracy usuwa zmęczenie, lecz jednocześnie traci się przytem korzystne działanie wdrożenia i wprawy czyli ćwiczenia. Wobec tego jest zrozumiałe, że odpoczynek zbyt wczesny po rozpoczęciu pracy jest raczej szkodliwy, gdyż przerywa wdrożenie i nie pozwala wyciągnąć należytej korzyści z wprawy w czasie, gdy zmęczenie jeszcze nie nastąpiło. Nie każda przerwa w pracy jest korzystna dla jej wydajności, gdyż nie zawsze można

tą drogą wyrównać zmęczenie i zachować dobroczynny wpływ ćwiczenia. Widzimy wobec tego, że sprawa umiejscowienia i trwania najkorzystniejszej przerwy jest rzeczą nader złożoną i wymagałaby właściwie specjalnego badania w każdym wypadku [1]).

Aby wyjaśnić znaczenie przerw w pracy, przytaczamy tu wynik badań Rivers'a i Kraepelina [2]) nad tym przedmiotem (rys. 178). Widzimy tu przedewszystkiem znamienny wpływ ćwiczenia, gdyż liczba cyfr dodanych znacznie się wzmogła w ciągu 3-go i 5-go dnia w porównaniu z pierwszym dniem badania. Dalej jest widoczne, że pierwsza przerwa 30-minutowa wystarcza do wyrównania zmęczenia, w dalszym ciągu jednak wydajność pracy silnie spada, pomimo pauz 30-minutowych. Na poszczególnych odcinkach



Rys. 179. Liczba błędów w dyktandzie w różnych porach dnia.

krzywych widzimy nadto, że w ciągu pierwszych półgodzinnych okresów pracy krzywa pracy wznosi się w ciągu drugiego kwadransu w porównaniu z pierwszym (działanie wprawy); w następnych zaś okresach praca drugiego kwadransu jest stale mniej sprawna, co świadczy o coraz wyraźniej występującem zmęczeniu.

Znaczenie przerw w pracy w postaci pauz szkolnych widoczne jest z interesujących badań Friedrich'a, który prowadził badania metodą dyktand Sikorskiego (p. rys. 179).

Widzimy tu naocznie, że liczba błędów w dyktandzie zmienia się w zależności od długości pracy i od zarządzenia przerwy, poza tem badania te

[1]) Sprawa powyższa jest gruntownie przedstawiona w pracy: J. Wł. Dawida: „Inteligencja, wola i zdolność do pracy". Warszawa, 1911.

[2]) Cyt. według dzieła Méry et Genevrier „Hygiène scolaire". Paryż, 1914.

stwierdzają, że zmęczenie w godzinach popołudniowych występuje daleko szybciej, niż w rannych.

Badania tego rodzaju doprowadziły do ważnych pod względem praktycznym wniosków. Po pracy krótkotrwałej przerwy krótkie są daleko bardziej korzystne, niż długie; praca dłużej trwająca wymaga dłuższej przerwy dla odpoczynku. U dzieci młodszych lekcja powinna trwać krócej (pół godziny, najwyżej 45 minut) i przerwy powinny wynosić od 8 — 10 min., dla uczniów starszych zbyt częste i długie pauzy przynoszą więcej szkody, niż pożytku. Dlatego też w tym razie może być korzystne, jak to ma miejsce w szkołach francuskich, poświęcanie jednemu przedmiotowi nawet dwóch godzin zrzędu z krótką przerwą, mianowicie przedmiotowi, w którym dużą rolę odgrywa wdrożenie (np. wypracowania lub matematyka). Poza tem przy ustalaniu długości trwania lekcji i pauzy należy się stosować do wieku, ogólnego rozkładu zajęć, typu szkoły i t. p.

W bezpośrednim związku ze sprawą przerw podczas zajęć umysłowych znajduje się zagadnienie z m i a n y p r a c y. I tu należy podnieść, że jakkolwiek prawdziwy odpoczynek zachodzi tylko podczas zupełnej przerwy w zajęciu, to jednak często zmiana rodzaju pracy jest nader pożądana, wprowadza bowiem do psychiki dodatnio działające czynniki uczuciowe. Zwłaszcza wówczas, gdy odczuwamy niechęć do pracy i zniechęcenie wskutek jednostajnego jej kierunku, a znajdujemy się w okresie wprawy jeszcze przed wystąpieniem właściwego zmęczenia, wówczas przez urozmaicenie zajęcia możemy odświeżyć umysł i usunąć przykry stan znużenia umysłowego. Poza tem przez zmianę pracy na samym jej wstępie możemy zapobiegać powstającemu u nas tak często t. zw. lenistwu duchowemu (co Ribot nazywa *„bólem pierwszego wysiłku"*), — często bowiem zamiast zmuszać się do pracy drogą wyczerpujących wysiłków woli, lepiej jest zmienić zajęcie na takie, które bardziej odpowiada naszemu nastrojowi. W każdym razie zmiana pracy wtedy tylko jest korzystna, gdy następne zajęcie jest łatwiejsze (badania Meumanna), gdyż należy pamiętać, że nowa praca, jakkolwiek subjektywnie przyjemniejsza, jest wykonywana przez osobnika zmęczonego już pracą poprzedzającą.

Należy tu przytem zwrócić uwagę na interesujący fakt, że zarówno po zmianie zajęcia, jak po przerwie w celu odpoczynku, przy p o w r o c i e d o p r a c y p i e r w o t n e j stwierdzamy często wyraźnie zwiększoną sprawność oraz jakby pewien przybytek do poprzednich skutków ćwiczenia. Jest to widoczne zwłaszcza w dziedzinie fizycznej, a mianowicie, ćwiczący się w określonym sporcie stwierdzają u siebie, mimo dłuższego okresu bezczynności, pewne postępy i udoskonalenie nabytych umiejętności (na tym fakcie oparty jest znany paradoks, że w lecie bardziej się wprawiamy w ślizgawce, niż w zimie). Podobnie ma się rzecz i w dziedzinie psychicznej, i w tym razie korzystne działanie zmian i przerw w zajęciu przejawia się w specjalnej roli p o d ś w i a d o m o ś c i przy pracy umysłowej. Zauważono mianowicie, że praca świadoma, wykonywana z wielkim wysiłkiem woli, pominąwszy już fakt większego zmęczenia, często daje wynik niezadowalający, gdyż myśl biegnie ze znacznym oporem i ujmuje rzecz jednostronnie, gdy tym-

czasem po zmianie zajęcia i ponownym powrocie do przedmiotu następuje niejako podświadoma krystalizacja i szybkie rozwiązanie zagadnienia [1]).

Umiejętne zarządzenie przerw w pracy wraz z jednoczesną zmianą zajęcia wpływa nader korzystnie na produkcyjność naszego umysłu, gdyż system ten najbardziej odpowiada prawu rytmiczności pracy, które wypływa z rozpatrzonych już powyżej wyników badań, dotyczących swoistych wahań i falistości w przebiegu wszelkich procesów myślowych.

Dalsze rozważanie tych zagadnień, a mianowicie, roztrząsanie sprawy, jak należy zorganizować pracę, aby osiągnąć maximum jej wydajności przy najmniejszem zużyciu czasu, oraz minimum wysiłku i zmęczenia psychicznego, wkracza już w dziedzinę ekonomji i techniki pracy umysłowej, co należy do zakresu pedagogiki eksperymentalnej.

Sprawom tym są poświęcone prace: Ebbinghausa, Steffensa, a zwłaszcza Meumanna i do dzieł tych odsyłamy czytelnika [2]).

Ruch fizyczny a praca umysłowa.

Wykazaliśmy już powyżej, że gimnastyka forsowna należy do przedmiotów najbardziej męczących i dlatego nie może być uważana za wypoczynek. Zasadnicza bowiem cecha wszelkiego zmęczenia polega na tem, że nigdy nie umiejscawia się ona w jednym narządzie, lecz dąży do udzielenia się całemu organizmowi. Podczas biegu męczą się nie tylko dolne kończyny, lecz i górne, co można stwierdzić siłomierzem, zmęczenie palca przy badaniu ergografem przechodzi na całą rękę, a nawet na drugą kończynę (siła lewego wskaziciela jest również zmniejszona), wszelkie zmęczenie osłabia apetyt, gdyż udziela się narządom trawiennym i t. p. Zgodnie z tem zmęczenie fizyczne pociąga za sobą zmęczenie mózgowe i dlatego bardziej forsowne i dłużej trwające ćwiczenia cielesne przeciwwskazane są przy pracy umysłowej.

Jednakże ruch fizyczny, stosowany w sposób umiarkowany, może być nader pożytecznym podczas zajęć intelektualnych. Uboczne bowiem działanie pracy fizycznej i umysłowej jest zasadniczo różne, a nawet pod pewnym względem ma charakter sobie przeciwny, co może być odpowiednio

---

[1]) Na sprawę tę, wchodzącą już w dziedzinę pracy twórczej, zwrócił uwagę prof. Guido della Valle, który podniósł, że myśl świadoma, mająca zazwyczaj w rozporządzeniu kojarzenia zewnętrzne, z trudnością dosięga do głębi zagadnienia, podczas gdy praca podświadomości, która ujmuje w jednej jednostce czasu znaczną liczbę idej, może wydobyć w sposób dynamiczny najbardziej istotne związki pomiędzy pojęciami („Sur les procédés du travail intellectuel". I Congr. Inter. de Pédolog. Bruksella. 1912). — Sprawą tą interesował się również Binet, który rozróżnił t. zw. nieświadomy i świadomy typ pracy umysłowej. Autor ten w celu zużytkowania czynników podświadomych podczas zajęć szkolnych radzi stosować metodę Belot'a, która polega na wcześniejszem podawaniu uczniom tematu wypracowania, aby tym sposobem pobudzić twórczość podświadomą umysłu na pewien czas przed rozpoczęciem pracy.

[2]) Ebbinghaus. Ueber das Gedächtniss. Lipsk, 1885. — L. Steffens. Experimentelle Beiträge zur Lehre vom ökonomischen Lernen. Zeit. f. Psychol. 1900. — E. Meumann. Ueber Oekonomie und Technik des Lernens. 1907.

wykorzystane. Praca mięśniowa pobudza serce, zwiększa ciśnienie krwi, pogłębia oddech, korzystnie działa na łaknienie i odżywianie ogólne, podczas gdy praca umysłowa, przeciwnie, upośledza odżywianie, wywołuje utratę apetytu, spadek ciśnienia krwi, osłabienie czynności serca i zmniejsza odporność ustroju na choroby. Zwłaszcza dla osób z objawami nerwowemi i artretycznemi, zależnemi od zwolnienia przemiany materji i powodującemi wzmożenie się kwaśności krwi, ćwiczenia cielesne są nader pożądane, gdyż wpływają pobudzająco na ustrój i przyczyniają się do spalania i łatwiejszego wydalania trujących substancyj z organizmu [1]).

A zatem stosowanie umiarkowanego ruchu w przerwach od pracy umysłowej jest rzeczą nader korzystną. Niewyczerpujące gry i zabawy na pauzach pomiędzy lekcjami mogą być zewszechmiar polecane. W szkołach francuskich, a obecnie w wielu naszych nawet podczas lekcji dzieci wstają w ławkach i wykonywają kilka ruchów oddechowych. Unikać należy jednak bezpośrednio po pracy umysłowej męczących ćwiczeń cielesnych (np. wytężonej gimnastyki według systemu niemieckiego), a zwłaszcza tych ćwiczeń, które wymagają wysiłku świadomości lub napięcia uwagi (skoki, wyścigi, fechtunek, rytmika plastyczna).

Sprawa przeciążenia szkolnego.

Słusznie się wyraził Claparède, że pedagogika zajmowała się dotychczas tem, co uczeń powinien zrobić, lecz nie zastanawiała się nad tem, czego może on dokonać. Stąd powstał nadmiar wymagań szkolnych i przeładowanie programów nawałem przedmiotów oraz wygórowaną liczbą godzin pracy. Sprawa nadmiernego obarczenia młodzieży szkolnej pracą umysłową (zwłaszcza z zadawaniem do domu) ulega wszędzie rewizji, i winno to i u nas nastąpić.

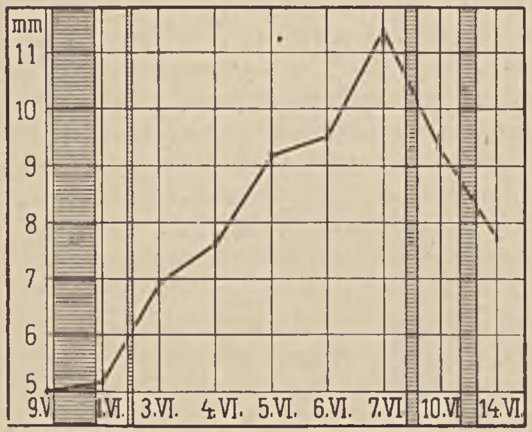
Należy jednak zauważyć, że przepracowanie jest rzeczą względną i zależną w znacznej mierze od indywidualności uczniów, ta sama bowiem praca u jednego osobnika wywołuje przemęczenie, przez innego jest wykonana z łatwością. Niektórzy autorowie utrzymują nawet, że wypadki przemęczenia w młodszych klasach są stosunkowo rzadkie, gdyż dzieci bronią się od męczącej pracy nieuwagą, która jest w tym wypadku pożyteczną klapą bezpieczeństwa [2]) (Kraepelin). Możliwość przeciążenia występuje do-

---

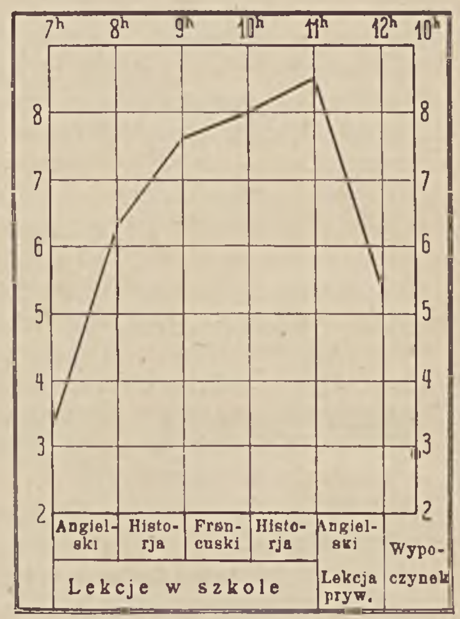
[1]) Lagrange w swej pracy „La fatigue et repos" wykazał, że zmęczenie fizyczne zwiększa kwasotę krwi i wskutek tego potęguje przejawy artretyzmu. Odwrotnie działa ćwiczenie i systematyczne trenowanie, które przyśpiesza przemianę materji w ustroju i, wzmagając spalanie, działa pośrednio nader korzystnie na czynność mózgu. Z tego powodu osoby, pracujące umysłowo i prowadzące zwykle siedzący tryb życia, powinny pracę swą przerywać, używając umiarkowanego ruchu.

[2]) Nieumiejętnych i zbyt wymagających nauczycieli, na których lekcjach panuje zupełne rozproszenie uwagi (co zapobiega przemęczeniu u uczniów, nie mogących podążyć za wykładem), nazywa dowcipnie Kraepelin „smutną koniecznością szkoły dzisiejszej".

piero w wieku młodzieńczym i dojrzałym, gdy osobnik pod wpływem współzawodnictwa lub poczucia obowiązku wydatkuje z siebie większą ilość energji, niż jest do tego zdolny. Wyczerpanie jest zwłaszcza wtedy możliwe, gdy dany osobnik pracuje z wysiłkiem woli i z wielkiem napięciem uwagi, przytem w przykrych warunkach pod względem uczuciowym. A zatem przeciążeniu sprzyja w silnym stopniu nastrój obawy lub praca pod przymusem w szkole, albo też stan zdenerwowania podczas egzaminów. „Surménage“, jak mówi Mathieu [1], często sprowadza się właściwie do *„malménage scolaire“*, t. j. do nieumiejętnego obchodzenia się z dziatwą szkolną. Przytem niepożądane następstwa w postaci przeciążenia może spowodować zarówno nadmiernie surowy nauczyciel, który wywołuje u uczniów nieprzyjemne uczucie niepokoju, jak nauczyciel dobry, który umiejętnym wykładem potrafi przez czas dłuższy opanować uwagę uczniów, już w znacznym stopniu zmęczonych. Przykłady te wskazują, jakiej znajomości praw higjeny wychowawczej wymaga praca nauczyciela w szkole.



Rys. 180. Zmęczenie ucznia podczas egzaminów (Bonoff).



Rys. 181. Zmęczenie nauczyciela (Griesbach).

Sprawę przeciążenia szkolnego poruszało u nas wielu autorów, w tej liczbie Osterloff, Błažek, dr. Heinrich, prof. Twardowski i inni [2]). Ostatnio sprawę tę szczegółowo przedstawił dr. St. Kopczyński na podstawie a n k i e-

[1]) Dr. A. Mathieu. Question de surménage des enfants dans les écoles. Rapport XIV. Congrès inter. d'Hygiène. 1907. Sprawę tę szczegółowo rozważa dr. J. Joteyko w pracy „La fatigue“. 1920.

[2]) Osterloff. Przyczynek do kwestji przeciążenia nauką młodzieży. Przegl. Pedagog. 1899. — Dr. Heinrich. Praca nocna i wyczerpanie mózgowe. Przegl. Ped. 1895. — Prof. K. Twardowski. Przeciążenie. Muzeum 1911.

t y, d o t y c z ą c e j p r a c y d o m o w e j młodzieży w szkołach warszawskich [1]). Autor w celu zwalczania przeciążenia uważa za konieczne: reformę programów szkolnych w celu usunięcia wieloprzedmiotowości, zmniejszenie zakresu poszczególnych przedmiotów, zmniejszenie ogólnej liczby lekcyj w programach szkolnych, przeznaczenie dostatecznej liczby godzin na wychowanie fizyczne, reformę kalendarza szkolnego, bardziej równomierny rozdział dni pracy i dni wypoczynku, wreszcie podniesienie poziomu nauczycieli przez zaznajomienie ich z racjonalnemi zasadami i metodami nauczania. (Patrz niżej rozdział prof. Nawroczyńskiego).

Dla zobrazowania sprawy przeciążenia przytaczamy poniżej dwie tablice. Jedna z nich (rys. 180) przedstawia krzywą zmęczenia ucznia podczas e g z a m i n ó w, druga zaś (rys. 181) — krzywą zmęczenia nauczyciela w ciągu dnia szkolnego [2]).

Na rys. 180 widzimy, w jak znacznym stopniu wzrasta zmęczenie u uczniów w ciągu egzaminów, zwłaszcza odbywanych codziennie (od 3 VI do 7 VI) i jak korzystnie działają na ucznia kilkodniowe przerwy w egzaminach (spadek krzywej 10.VI i 14.VI). Krzywa na rys. 181 wykazuje, jak się potęguje z m ę c z e n i e u n a u c z y c i e l a w ciągu godzin szkolnych (od 7 rano do 11 w południe); widzimy tu jednocześnie, o ile mniej męcząca jest lekcja prywatna (od 11 do 12 w południe) od lekcyj zbiorowych w klasie, wymagających wielkiego napięcia psychicznego. Jest rzeczą do przewidzenia, że podczas egzaminów wysiłek nerwowy u nauczyciela jest jeszcze większy i zmęczenie bardziej znaczne.

Przytoczymy tu w sprawie egzaminów zdanie Ostwalda, który uważa ten zwyczaj kontrolowania postępów szkolnych u uczniów za „drwiny z systemu pedagogicznego“. Szkoła bowiem, która przez 9 lat zajmuje się uczniem i nie jest zdolna do osądzenia, czy uczeń zasługuje na świadectwo dojrzałości, jest absurdem, możliwym tylko przy dzisiejszym niepedagogicznym sposobie nauczania (Claparède). Znamienny jest również fakt ujemnego wpływu egzaminów na stan fizyczny ustroju, — dowodzi tego stwierdzony przez Ignatjewa, a u nas przez dra Kopczyńskiego objaw utraty na wadze u uczniów po egzaminach [3]).

Znaczenie zainteresowania w nauczaniu.

Od systemu podawania wiedzy w szkole w znacznej mierze zależy stopień przemęczenia zarówno ucznia, jak i nauczyciela. Wszelkie metody pamięciowe, polegające na podawaniu gotowego materjału naukowego do „wykucia“, należą do najbardziej męczących, gdyż wszelka praca bierna, odbiorcza, prędko budzi przesyt i jednocześnie sprowadza uczucie niezaspokojenia i nudy. Ujemne zaś działanie wzruszeń przygnębiających na ogólną sprawność umysłową wykazaliśmy już powyżej. Nawet trudna in-

[1]) Co mówią cyfry w sprawie przeciążenia młodzieży w szkołach. Biuletyn Min. Zdr. Publ. 1920.

[2]) Według dzieła: Burgerstein und Netolitzky. Die Schulhygiene 1912.

[3]) Dr. St. Kopczyński. Higjena i szkoła. Warszawa, 1905.

tensywna praca, lecz budząca wielkie zajęcie, nie wywołuje przepracowania (np. twórcza praca uczonego), natomiast praca nudna, choć łatwa, nader szybko wywołuje wyczerpanie i przygnębienie nerwowe (np. zmudna praca biurowa [1]). Przytem należy tu dodać, że przy wszelkiej pracy, która nie jest pociągająca, powstaje łatwo subjektywne uczucie znużenia, wskutek czego osobnik traci chęć do pracy nawet przed wystąpieniem właściwego zmęczenia objektywnego. I w tym wypadku korzystne działanie zainteresowania w pracy odbywa się w dwojakim kierunku: z jednej strony usuwa się tą drogą stan znużenia, wskutek czego powstaje nastrój t. zw. „zapału do pracy", a z drugiej — ustępuje na dalszy plan właściwe zmęczenie objektywne, które przy pracy przyjemnej i nie wymagającej znacznych wysiłków woli zjawia się daleko później. Wykazał to dowodnie Claparède [2]), że praca interesująca otwiera „kurek zbiornika energji nerwowej" i wskutek tego nawet praca trudna i długotrwała nie wywołuje przepracowania, natomiast praca nudna, odbywająca się kosztem energji obwodowej, szybko wywołuje zmęczenie i znużenie. Należy tu jeszcze przyjąć pod uwagę sprzyjające działanie uczuć, dodatnio zabarwionych pod względem wzruszeniowym na ogólny stan ustroju przez pobudzenie w nim energji nerwowej i wzmożenie zasobu sił żywotnych, co usuwa możliwość wystąpienia zmęczenia na plan dalszy [3]).

W myśl rozumowań powyższych specjalnego znaczenia nabiera stosowanie odpowiedniej metody w nauczaniu. System poglądowy wywołuje znacznie mniejsze zmęczenie, niż metody słuchowe, dziś przeważnie używane. Obie jednak metody należą do sensorycznych, t. j. posługują się tylko odbiorczą stroną układu nerwowego i psychiki. Nowoczesne systemy dążą do wprowadzenia aktywnych pierwiastków do pedagogiki, a mianowicie są metody heurystyczne, t. zn. poszukujące [4]), które dążą do tego, aby uczeń zachowywał się czynnie względem przedmiotu i nauczył się samodzielnie dochodzić do wiedzy. W tym przypadku nowoczesne metody nauczania (w których dotychczas odgrywało rolę przeważnie zapamiętywanie i bierne powtarzanie) zbliżają się do metod naukowych, posługujących się samodzielną obserwacją i wnioskowaniem [5]).

Uwzględniły to amerykańskie szkoły nowego typu, w których pod

[1]) Znamienny jest przykład Michelet'a, który, przeładowany erudycją i przepracowany czytaniem dzieł naukowych, zachorował na objawy wyczerpania nerwowego i wyleczył się tem, że postanowił nie czytać już więcej książek, lecz pisać je samemu (cyt. u Dawida: „Inteligencja, wola i zdolność do pracy").

[2]) Naukę pod przymusem bez zainteresowania słusznie porównywa Claparède ze zmuszaniem do jedzenia bez apetytu, co w jednym wypadku wywołuje niestrawność, a w drugim doprowadza do znudzenia i przesytu duchowego („Przyjemność, jako środek wychowawczy", loc. cit.).

[3]) W sprawie korzystnego wpływu uczuć przyjemnych na ustrój przez wzmożenie przemiany materji i oddziaływanie na gruczoły wewnątrzwydzielnicze p. prace: dr. Heinricha „Psychologja uczuć", dr. H. Nussbauma „Higjena umysłu i uczucia" (Encykl. Wychow. Nr. 5). Porówn. też pracę moją „Rola wzruszeń w patologji". (Gaz. Lek. 1913).

[4]) B. Nawroczyński. Ogólne zasady nauczania w szkole średniej. Przegl. Pedag. 1918.

[5]) Szczegóły patrz niżej w rozdziale prof. Nawroczyńskiego (przyp. Redakcji).

wpływem wyników prac nad dziedziną przeciążenia intelektualnego w zupełności przekształcono program prac szkolnych, jak również metody nauczania. System pedagogiczny jest tu oparty na zasadzie wdrożenia i wprawy w pracy umysłowej, oraz zwraca się przedewszystkiem do samorzutnych wysiłków intelektualnych i aktywnych pierwiastków w psychice. W szkołach tego rodzaju skupiona praca uczniów nad jednym przedmiotem może trwać przez czas dłuższy, przyczem wobec zwrócenia uwagi na samodzielną twórczość uczniów zainteresowanie ich coraz bardziej wzrasta i zmęczenie, mimo wytężonej pracy, nie występuje. Uwaga młodzieży jest pochłonięta przez postrzeganie nowych zjawisk, wykonywanie doświadczeń, tablice poglądowe, pracę ręczną, modelowanie i inne środki, wywołujące wielkie zamiłowanie do nauki [1]).

OGÓLNE WSKAZÓWKI HIGJENICZNE.

Gdy mowa o higjenie pracy umysłowej, należy mieć stale na uwadze, że psychika nie jest istotą niezależną od ciała, lecz jest raczej wynikiem funkcji układu nerwowego, a zwłaszcza mózgu, będącego częścią składową naszego ustroju. A zatem sprawność pracy naszego umysłu w znacznej mierze zależy od należytego stanu zdrowotnego organizmu i często niedostateczne postępy w nauce pochodzą nie od małej pilności, lecz od niehigjenicznych warunków, w jakich się dany osobnik znajduje [2]).

Tak więc ważną jest rzeczą, aby pokój, w którym pracujemy, był dość widny, przestronny i należycie przewietrzany. Dostęp świeżego powietrza, a zatem i tlenu do mózgu jest niezbędny przy pracy umysłowej, nadmiar zaś dwutlenku węgla powoduje ból głowy i łatwiejsze występowanie zmęczenia. Niemniej należy zwracać uwagę na temperaturę pomieszczenia, która nie powinna być zbyt wysoka, gdyż zwiększa to przekrwienie mózgu, znajdującego się już i tak w stanie podrażnienia w ciągu pracy; z drugiej strony zbyt niska ciepłota w znacznym stopniu przeszkadza przy zajęciu umysłowem, przy którem znajdujemy się zazwyczaj w pozycji siedzącej (znany jest ujemny wpływ na pracę zziębnięcia dolnych kończyn). Również ważna jest sprawa należytego oświetlenia, zarówno bowiem przy świetle nadmiernie słabem, jak zbyt jaskrawem ulega zmęczeniu narząd wzroku, a zmęczenie oka udziela się natychmiast mózgowi, na zasadzie prawa, rozpatrzonego już powyżej. Zwłaszcza niesprzyjające jest rażące światło lampy gazowej, która nadto pochłania znaczną ilość tlenu i wydziela zanieczyszczające powietrze produkty spalania.

Osobnik, pracujący umysłowo, powinien się należycie odżywiać. Zostało to stwierdzone, że dzieci z uboższych sfer, źle karmione, go-

[1]) Porówn. dr. J. Joteyko. Le problème de la fatigue intellectuelle (w pracy „La fatigue" 1920).

[2]) W sprawie tej traktują prace: Dornblüth. Higjena pracy umysłowej. 1894. — Forel. Higjena nerwów i umysłu. 1907. — Dr. Chodecki. Higjena pracy umysłowej. Odczyt 1917.

rzej rozwijają się pod względem psychicznym. Z pośród poszczególnych składników pokarmowych zwłaszcza cenne dla czynności mózgu są węglowodany (cukier) i lecytyna (np. w postaci żółtka). Co się tyczy odżywiania mięsnego, to podług niektórych autorów (Lagrange, Joteyko) uważane jest ono za niesprzyjające przy pracy umysłowej, gdyż powoduje w ustroju nadmiar kwaśnych związków, trujących dla ustroju. Jako specjalnie szkodliwe substancje należy wymienić wszelkie narkotyki, a zwłaszcza alkohol (badania Kraepelina) i mocną kawę (stosowana wieczorem w celu sztucznego pobudzenia do pracy wywołuje bezsenność i tem uniemożliwia odpoczynek). Poza tem należy pamiętać, że podczas pracy nie powinno się nadmiernie obarczać żołądka, gdyż w okresie trawienia czynność psychiczna mózgu wskutek odpływu krwi jest upośledzona.

Szczególnie ważny dla pracownika umysłowego jest długi, głęboki sen i pod tym względem należy podkreślić, że lekarze dawniejszych czasów byli zbyt skąpi, przeznaczając na odpoczynek 6 godzin. Dziś, jako minimum snu dla dorosłego, uważamy 8 godzin, a dla dzieci od 8 i pół do 10 godzin, zależnie od wieku. Wogóle w zimie potrzebujemy snu więcej, niż w lecie. Przytem sen, zwłaszcza, gdy chodzi o młodzież, powinien być zupełnie nieprzerwany: budzenie mocno śpiącego dziecka nawet do zajęć szkolnych jest niewłaściwe z punktu widzenia profilaktyki nerwowości.

Dostarczenie należytej ilości snu dla młodzieży szkolnej jest rzeczą pierwszorzędnej wagi, podczas snu bowiem następuje stopniowe wydalanie fizjologicznych produktów zmęczenia i odnowa tkanek ustroju przez substancje odżywcze, a jednocześnie zachodzi tu zupełne wypoczywanie mózgu, tego głównego narządu pracy umysłowej. Z tego też względu pożądane jest zalecanie choćby krótkiego snu w ciągu dnia, gdyż często nawet kwadrans drzemania w pozycji leżącej (np. po obiedzie) w znacznym stopniu odświeża umysł i czyni go na pozostałą część dnia daleko bardziej zdolnym do pracy.

Czy lepiej jest pracować rano, po nocnym wypoczynku, czy też wieczorem, przed snem? Na pytanie to trudno jest odpowiedzieć wobec tego, że istnieją pod tym względem znaczne różnice indywidualne: niektórzy mają bardziej świeży umysł w godzinach przedpołudniowych, u innych zdarza się wieczorny typ pracy, rano bowiem działa t. zw. „zaspanie“, t. j. ociężałość psychiczna wskutek braku wdrożenia do pracy. Zwłaszcza osoby z usposobieniem neurastenicznem odczuwają w godzinach rannych znaczne znużenie i dopiero wieczorem ożywiają się i bardziej sprawnie mogą pracować. Naogół jednak praca umysłowa wieczorem, przy świetle sztucznem łatwiej wywołuje zmęczenie i nieraz powoduje następczą bezsenność, co, jak widzieliśmy, jest rzeczą nader szkodliwą. Badania Kraepelina i innych autorów stwierdziły, że największa wydajność umysłowa bywa bezwarunkowo w godzinach rannych, a mianowicie od 10—12 w południe, praca zaś wieczorna zwykle wpływa w sposób ujemny na układ nerwowy.

Widzimy zatem, jak znaczną rolę odgrywa w pracy umysłowej należyta sprawność fizyczna naszego ustroju. I niema w tem nic dziwnego, gdyż jest rzeczą oczywistą, że uczniowie słabsi pod względem fizycznym łatwiej ulegają zmęczeniu i produkcyjność ich umysłu jest zmniejszona. Na tę ścisłą zależność pomiędzy rozwojem fizycznym dziecka a jego sprawnością duchową zwróciło uwagę wielu autorów i fakt ten rzuca światło na wielkie znaczenie wychowania fizycznego w szkole. Z odnośnych badań można tu przytoczyć doświadczenia Schuyten'a, który zapomocą mierzenia dynamometrycznego siły rąk stwierdził, że najzdolniejsi uczniowie mieli najbardziej wyrobiony układ mięśniowy, dalej badania Meumanna, Gracjanowa, a u nas Jaxy-Bykowskiego [1]).

Interesujące zestawienia tego autora dowodzą, że nadużycia płciowe oraz nałóg picia alkoholu, palenie tytoniu nader ujemnie wpływają na postępy szkolne. Fakt ten jest zrozumiały wobec przytoczonych badań Kraepelina w sprawie szkodliwego działania alkoholu na pracę umysłową oraz wobec zaznaczonego już powyżej wpływu bodźców z dziedziny seksualnej na czynność mózgową.

Wszelkie narkotyzowanie, brak wstrzemięźliwości i poszukiwanie sztucznych podniet jedynie chwilowo pobudza układ nerwowy, potem zaś następuje tem większy spadek energji i obniżenie sprawności intelektualnej. I dlatego też zarówno osobnik dorosły, jak uczeń w szkole może zachować jasność myśli, trzeźwość sądu i odporność na zmęczenie jedynie wówczas, gdy ustrój jego będzie zupełnie zdrowy pod względem fizycznym i należycie zrównoważony pod względem duchowym.

Na zasadzie szeregu rozważonych powyżej zagadnień i faktów dojść możemy do następujących *wniosków* w dziedzinie higjeny pracy umysłowej:

1) Praca umysłowa jest pracą mózgu, a zatem wymaga ona należytego pielęgnowania strony cielesnej ustroju, aby przez racjonalne odżywianie, dostateczny wypoczynek i zapewnienie odpowiedniej liczby godzin snu sprzyjać sprawnemu działaniu umysłowości ucznia.

2) Wszelka praca wymaga przerw i odpoczynku i stąd powstaje konieczność odpowiedniego rozkładu zajęć szkolnych i domowych, należytego wykorzystania prawa ćwiczenia się w pracy oraz uwzględnienia specjalnych właściwości wieku, płci, godzin dnia, pory roku i trudności poszczególnych przedmiotów.

3) Praca umysłowa daje krzywą o przebiegu falistym, dlatego też należy stosować planowo przeprowadzoną zmianę zajęć szkolnych, przechodząc od bardziej trudnych do łatwiejszych, wpływając tym sposobem na urozmaicenie pracy i zapobiegając znużeniu wskutek jej jednostajności.

4) Ruch umiarkowany wyrównywa zmęczenie umysłowe, a zatem zalecać należy dziatwie szkolnej podczas pauz lekkie wyładowanie ruchowe (w postaci gier, zabaw oraz ćwiczeń oddechowych),

[1]) Muzeum. 1918. Gmina szkolna im. J. Śniadeckiego we Lwowie.

możliwie pod otwartem niebem, na świeżem powietrzu, co stanowić będzie należytą przeciwwagę dla siedzącego trybu życia młodzieży w szkole dzisiejszej.

5) Zmęczenie fizyczne jest jednocześnie zmęczeniem psychicznem, więc wypływa stąd wskazanie, aby nie uważać forsownej gimnastyki za wypoczynek i nie umieszczać jej w przerwach pomiędzy lekcjami, lecz stosować ćwiczenia ruchowe umiejętnie, łącząc gimnastykę z grami i zabawami oraz przeznaczając dla niej odpowiednią liczbę godzin. zgodnie z ogólnym programem szkolnym.

6) Nadmierna praca umysłowa doprowadza do przeciążenia szkolnego, i z tego względu należy przeprowadzić gruntowną reformę obecnego systemu nauczania, a przedewszystkiem usunąć przeładowanie programów szkolnych nadmiarem przedmiotów, zmniejszyć ogólną liczbę godzin zajęć szkolnych i domowych, zwłaszcza w klasach. odpowiadających okresowi dojrzewania płciowego oraz dbać o należyte uwzględnienie wychowania fizycznego w szkole, stawiając je narówni z kształceniem umysłowem.

7) Największym wrogiem sprawności pracy jest brak zainteresowania, i z tego powodu pożądane jest wprowadzenie do systemu szkolnego metod, dążących do wzbudzenia zamiłowań intelektualnych oraz budzących wśród młodzieży zajęcie i upodobanie do wiedzy, co najskuteczniej zdoła usunąć zarówno stan znużenia podmiotowego, jak prawdziwe zmęczenie umysłowe podczas zajęć szkolnych.

8) Wreszcie pamiętać należy o tem, że każdy osobnik ma swój odrębny typ pracy, i ten fakt wskazuje na konieczność uwzględnienia podczas zajęć swoistych cech psychicznych każdego pracownika umysłowego oraz wprowadzenia do szkoły jak najszerzej pojętej zasady indywidualizacji nauczania.

HIGJENA SPOSOBU I ORGANIZACJI NAUCZANIA

NAPISAŁ

DR. FIL. BOGDAN NAWROCZYŃSKI,

PROF. UNIW. WARSZAWSKIEGO.

Wstęp. Pomimo nieustannych nawoływań pedagogów i higjenistów za mało się dotychczas zabiega o to, aby szkoły wywierały głęboki wpływ wychowawczy na młodzież poza lekcjami. To też, z wyjątkiem niektórych uczelni zamkniętych i połączonych z internatami, szkoły nasze wychowują młodzież głównie przez nauczanie.

Z tego stanu rzeczy nie można być zadowolonym. Zarówno ze względu na zdrowie fizyczne, jak moralne przyszłych pokoleń trzeba dążyć do zorganizowania i rozszerzenia działalności wychowawczej szkoły w ten sposób, aby nauczanie przestało odgrywać w niej tak wyłączną rolę. Stąd jednak nie wynika, aby je należało uważać za jakieś *malum necessarium*.

Czynnikiem szkodliwym jest, ze stanowiska higjeny szkolnej, tylko złe nauczanie. Natomiast umiejętnie przeprowadzone i należycie zorganizowane nauczanie jest z pewnością jednym z najpotężniejszych środków wychowawczych i zawsze takim pozostanie. Jego znaczenie jest szczególnie wielkie wśród narodów zapóźnionych w rozwoju i zmuszonych do doganiania swoich dalej posuniętych sąsiadów. W takiem położeniu my właśnie jesteśmy.

Tem baczniejszą uwagę musi u nas higjena szkolna poświęcać sprawom nauczania.

I. HIGJENA SPOSOBU NAUCZANIA.

Cel nauczania. Wymagania higjeny szkolnej w tej dziedzinie są zgodne z naczelnemi zasadami pedagogiki, a zwłaszcza jej działu, poświęconego specjalnie zagadnieniom nauczania, czyli dydaktyki. Chcąc te wymagania zrozumieć, należy przedewszystkiem zdać sobie jasno sprawę z celu nauczania, lub raczej — z jego celów. W pełni bowiem rozwinięte nauczanie zmierza do kilku celów. Po pierwsze, stara się o to, aby młodzież przyswoiła sobie pewien zasób wiadomości i umiejętności; po drugie, chce bu-

dzić i rozwijać zdolności uczniów i uczennic; po trzecie, zmierza do wychowania ich na ludzi, odznaczających się zwartą i pełną strukturą duchową, na którą ma się złożyć ich wykształcenie, ich charakter moralny i wreszcie osobowość.

Każdy z tych celów ma swoje znaczenie. Zacznijmy od wiadomości i umiejętności, stanowiących t. zw. materjał nauczania. Otóż wszelkie nauczanie musi się odbywać na podłożu jakiegoś materjału, który uczniowie powinni gruntownie przyswoić i opanować. Ze względów pedagogicznych ważną jest rzeczą, aby to był materjał jak najbardziej wartościowy. Ze względów społecznych i politycznych odgrywa rolę ilość tego materjału. Zarazem jednak trzeba dbać o to, aby nie stawał się on balastem, przygniatającym siły umysłowe i fizyczne młodego pokolenia. To zaś jest nieuniknione wówczas, gdy się w nauczaniu ceni przedewszystkiem ilość podawanych wiadomości. Stanowisko takie jest, niestety, bardzo popularne, opiera się bowiem nie na teorjach pedagogicznych, ale na pedagogicznej ignorancji. W literaturze pedagogicznej przyjęto je nazywać materjalizmem dydaktycznym. Żadne szkolnictwo nie jest wolne od jego ujemnego wpływu.

Tem mocniej higjena szkolna musi podkreślać doniosłość dwu następnych celów nauczania. Sprowadzają się one, po pierwsze, do budzenia i rozwijania zdolności wychowanka, po drugie, do ich organizowania. Ze stanowiska higjeny są to niewątpliwie główne cele nauczania [1]). A skoro tak, musimy zająć się pytaniem, co trzeba czynić, aby je osiągnąć?

Ćwiczenie i wprawa. Zaczynam od sprawy budzenia i rozwijania zdolności. Pierwsza możliwość, jaka się tu nasuwa, polega na tem, że nasze funkcje zarówno fizjologiczne, jak psychiczne zmieniają się w odpowiednich warunkach w ten sposób, iż stają się coraz to łatwiejsze, prostsze i intensywniejsze. Stopień udoskonalenia funkcyj, polegający na osiągnięciu tych cech, nazywamy wprawą [2]). Bardzo często wówczas, gdy danych funkcyj nie wykonywamy, tkwi w nas jednak możność ich wykonywania. Tak np., choć wiersza, wyuczonego napamięć, w danej chwili nie reprodukujemy i nawet zupełnie nie myślimy o nim, jesteśmy jednak zdolni go reprodukować. Tego rodzaju możność wykonywania funkcyj zowiemy dyspozycją, rozróżniamy przytem dyspozycje psychiczne, fizyczne lub wreszcie psychofizyczne, w zależności od tego, jakim one odpowiadają funkcjom [3]). Rzecz jasna, że doskonaleniu się funkcyj musi odpowiadać również doskonalenie się właściwych dyspozycyj.

Otóż skoro jednym z celów nauczania jest budzenie i rozwijanie sił umysłowych młodzieży, czyli, innemi słowy, doskonalenie pewnych jej dyspozycyj, to zagadnienie sposobu nauczania musi się, w pewnej przynajmniej mierze, sprowadzać do rozważania i wskazywania najlepszych sposobów wytwarzania pożądanej wprawy. Sposoby te zowiemy zazwyczaj ćwiczeniami.

[1]) Por. H. Méry et I. Genévrier. Hygiène scolaire. Paryż, 1914, str. 372. Le but primordial de l'enseignement doit donc être le développement orthopédique des facultés intellectuelles...

[2]) Por. E. Meumann. Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. 2 wyd. Lipsk i Berlin, 1914 r., tom III, str. 134.

[3]) W sprawie terminologji patrz: K. Twardowski. O psychologji. Odbitka z Encyklopedji Wychowawczej. Warszawa, 1913 r., str. 6 i 7.

Obmyślenie systemu ćwiczeń dydaktycznych nie jest bynajmniej sprawą prostą, ani łatwą. W każdym razie samo tylko powtarzanie danej funkcji, tak charakterystyczne dla wszelkiego „kucia", nie rozwiązuje tego zagadnienia, co więcej, może nawet nie mieć żadnego wpływu na powiększenie wprawy, gdy np. następuje w stanie zmęczenia lub znużenia. Cała sprawa jest skomplikowana, subtelna i wymaga uwzględnienia najrozmaitszych czynników. Jednym z najważniejszych wśród nich jest zainteresowanie.

Zainteresowanie i chęć osiągnięcia celu ćwiczenia są kardynalnemi warunkami jego skuteczności. Jasno tego dowodzą niektóre badania eksperymentalne w dziedzinie pamięci. Wielokrotne powtarzanie może tu, naprzykład, nie spowodować doskonalenia się funkcji, gdy osoba, podlegająca eksperymentowi, nie ma chęci czynienia postępów, a zdarza się to czasami wskutek tego, że osoby badane nie przypuszczają, aby w tej dziedzinie można było się doskonalić. Wystarczy jednak tę chęć obudzić, a postęp ujawnia się odrazu [1]). Stąd płynie niezmiernie ważna wskazówka dydaktyczna, że wszelkie nauczanie należy opierać na zainteresowaniu i wypływającej z niego chęci uczniów. Tylko przy spełnieniu tego postulatu nauczanie może skutecznie i ekonomicznie rozwijać młode istoty ludzkie, przenikając zarazem ich pracę szkolną pierwiastkiem przyjemności i zadowolenia; w wypadkach, natomiast, gdzie tę naturalną pobudkę do pracy zastąpiono postrachem przed złym stopniem lub inną formą przymusu zewnętrznego, widzimy tylko nędzne surogaty nauczania, będące męką zarówno dla uczniów, jak dla nauczyciela. Dlatego też wszelkie dobre nauczanie rozpoczyna się od budzenia zainteresowania uczniów jego materjałem i związanemi z niem ćwiczeniami, w dalszym zaś ciągu powinno ono to zainteresowanie podsycać, rozwijać i zwracać w pożądanym kierunku.

Zainteresowanie posiada bowiem różne kierunki, co również nie jest rzeczą obojętną dla wyników ćwiczenia. Tak np. przy uczeniu się napamięć trwałość wyniku w dużym stopniu zależy od tego, czy uczniowi chodziło o zapamiętanie danego tekstu na krótki termin, np. do dnia następnego, kiedy się spodziewa odpowiadać, czy też na termin możliwie najdłuższy. Każdy doświadczony pedagog wie dobrze, jak nietrwałe bywa zapamiętywanie w pierwszym wypadku, gdy tymczasem w drugim jest ono o wiele trwalsze [2]). Znaczne różnice w wynikach ćwiczenia zależą również od tego, czy uczeń interesuje się tylko jego materjałem, czy też głównie udoskonaleniem funkcyj, które, ćwicząc się, spełnia. W pierwszym wypadku ćwiczenie doprowadzi przedewszystkiem do przyswojenia i utrwalenia materjału naukowego, w drugim — wpłynie głównie na wydoskonalenie się owych funkcyj, oraz im pokrewnych.

[1]) E. Meumann. Vorlesungen, tom III, str. 122.

[2]) Patrz w tej sprawie E. Meumann: Oekonomie und Technik des Gedächtnisses. 4-te wyd. Lipsk, 1918 r., str. 216.

Jasną jest teraz rzeczą, jak bardzo w nauczaniu musi chodzić o to, aby nie tylko budzić i rozwijać zainteresowania, lecz również nadawać im pożądany kierunek. Czyniąc to, nauczyciel musi się jednakże skrupulatnie liczyć z kierunkiem zainteresowania, właściwym młodzieży, którą uczy, aby przez niewłaściwe postawienie sprawy nie przytłumić, lub nie zabić samego zainteresowania. Tak np. musi on to uwzględnić, że dzieci w bardzo małym stopniu są zdolne do interesowania się wewnętrznym swoim światem. Ich zainteresowanie zwraca się przeważnie ku zmysłowym zjawiskom świata zewnętrznego. Stąd wynika konieczność przywiązywania uwagi dzieci do odpowiednio wybranego m a t e r j a ł u nauczania; natomiast starszą młodzież (po okresie dojrzewania) można i należy interesować czynnościami psychicznemi i fizycznemi, które spełnia, gdy się uczy. Wogóle, dotychczasowe badania wykazały, iż różnemu wiekowi młodzieży odpowiada różny kierunek zainteresowania.

Dużo materjału w tej sprawie zebrał autor węgierski, Władysław Nagy, obserwując w ciągu szeregu lat zachowywanie się dzieci, a zwłaszcza młodzieży szkolnej na wycieczkach i podczas zabawy. Na tej podstawie doszedł on do rozróżnienia następujących pięciu stopni rozwoju zainteresowań:

1) zainteresowanie zmysłowe — w pierwszych dwu latach życia,
2) zainteresowanie podmiotowe — od 3 do 7 roku życia,
3) zainteresowanie przedmiotowe — od 7 do 10 roku życia,
4) zainteresowanie stałe — od 10 do 15 roku życia,
5) zainteresowanie logiczne — od 15 roku życia.

Na stopniu pierwszym uwaga dziecka kieruje się ku pojedyńczym wrażeniom zmysłowym. Na stopniu drugim zmniejsza się zainteresowanie wrażeniami zmysłowemi, natomiast uwaga kieruje się na całe p r z e d m i o t y; jednakże dziecko interesuje się przedmiotami bynajmniej nie ze względu na tkwiące w n i c h właściwości, lecz tylko ze względu na swój czynny do nich stosunek. Tak np. siano w stodole interesuje nie dlatego, że jest sianem, ale że można na niem przewracać koziołki. W tym wieku o wyborze przedmiotów zainteresowania rozstrzyga przedewszystkiem popęd do działania, wyrażający się tak często w pytaniu, czy można się niemi bawić; samo zaś zainteresowanie łączy się z żywemi przejawami wzruszeń i jest bardzo niestałe i zmienne. Własności samych przedmiotów, objektywny stan rzeczy poczynają zwracać na siebie uwagę dopiero na stopniu trzecim. Wtedy to ośrodkiem zainteresowania staje się otaczająca rzeczywistość. Młodzież poczyna ją poznawać i gromadzi materjał objektywnych doświadczeń. Na stopniu czwartym chłopcy i dziewczęta interesują się w dalszym ciągu światem objektywnym, ale zainteresowania ich nabierają cechy stałości, wytwarzają się całe dziedziny, któremi młodzież umie się żywo zajmować w ciągu długich okresów czasu. Do nich należy np. zbieranie marek pocztowych, motyli, rysowanie, malowanie i t. p. Zainteresowanie „logiczne" ujawnia się dopiero w wieku młodzieńczym. Wtedy to młodzież poczyna się interesować z w i ą z k i e m zjawisk, zwłaszcza przyczynowym. Zainteresowanie na tym stopniu rozwoju wznosi się do punktu szczytowego, gdy jedna jakaś idea poczyna panować nad działalnością jednostki.

Wówczas zainteresowanie logiczne się ustala i poczyna kierować twórczością człowieka [1]).

Przenoszenie się wprawy. Z zagadnieniem ćwiczenia i wprawy wiąże się pewien zadawniony spór pedagogiczny. Chodzi o to, czy wprawa, osiągnięta przez ćwiczenie pewnej dyspozycji na pewnym materjale, przenosi się na inne dyspozycje, czy też się nie przenosi. Sprawa ta ma doniosłe znaczenie praktyczne. Jeżeli bowiem wprawa się przenosi, to można ograniczyć materjał nauczania, wystarczy wtedy wybrać jakiś jeden, byle odpowiedni przedmiot i ćwiczyć na nim intensywnie młodzież, a dzięki przenoszeniu się wprawy osiągnie się wszechstronny rozwój umysłów, a nawet charakterów. Jeżeli natomiast wprawa się nie przenosi, wypadnie ćwiczyć młodzież na obfitym i urozmaiconym materjale. Pierwszego zdania są zwolennicy t. zw. f o r m a l n e g o k s z t a ł c e n i a. Za wszechstronnie ćwiczący przedmiot uważają oni najczęściej filologję klasyczną, a zwłaszcza łacinę. Przeciwstawiają im się zwolennicy realistycznego kierunku wykształcenia. Nie wierząc w przenoszenie się wprawy, domagają się oni, aby programy szkół ogólnokształcących dawały młodym umysłom pokarm obfity i urozmaicony.

Poczynając od końca wieku XIX zagadnienie to stało się przedmiotem badań eksperymentalnych. Wykazały one, że cała sprawa bardziej jest skomplikowana, niż dawniej przypuszczano. Obok bowiem niewątpliwie stwierdzonych wypadków przenoszenia się wprawy istnieją i takie, kiedy wprawa się nie przenosi, a wreszcie i takie, kiedy się przenosi, ale w sensie ujemnym. Ostatni wypadek polega na tem, że ćwiczenie jakiejś dyspozycji A wpływa hamująco na inną dyspozycję B. Znany psycholog amerykański E. Thorndike tłumaczy wszystkie te trzy wypadki zapomocą teorji wspólnych składników. Sprowadza się ona do następującego twierdzenia: „Zmiana jednej funkcji zmienia inną tylko o ile w obydwu funkcjach czynne są wspólne składniki. Zmiana drugiej funkcji uzależniona jest od zmiany, która zaszła w składnikach wspólnych tej funkcji i pierwszej. Zmiana jest poprostu nieuniknionym skutkiem zmienienia się w drugiej funkcji tych jej czynników, które są składnikami pierwszej funkcji i zostały zmienione przez jej ćwiczenie" [2]).

Tak więc, przeniesienie się wprawy z funkcji ćwiczonej A na funkcję niećwiczoną B może nastąpić tylko w tym wypadku, gdy obie funkcje mają pewne wspólne składniki, które uległy wyćwiczeniu w funkcji A. Nie wynika stąd, aby przeniesienie się wprawy m u s i a ł o nastąpić w takim wypadku. Nie wszystkie bowiem wspólne składniki są jednakowo u ż y t e c z n e. Niektóre z nich mogą nie przenosić wprawy, albo nawet działać na funkcję B w sposób hamujący.

Najbardziej użytecznym wspólnym składnikiem jest m e t o d a p r a c y.

[1]) Ladislaus Nagy. Psychologie des kindlichen Interesses. Lipsk. O. Nemnich 1912.— Patrz również tegoż autora: Entwicklung des Interesses der Kinder. Zeitschrift für experimentelle Pädagogik. V. Zeszyt 3/4. 1907.

[2]) E. L. Thorndike. Educational Psychology, 1920, Teachers College, Columbia University, str. 268.

Jeżeli osoba, podlegająca eksperymentowi, powtarzając funkcję A, nabyła pewnej metody, która da się zastosować przy wykonywaniu funkcji B, to wówczas zjawisko dodatniego przeniesienia się wprawy wystąpi z największą intensywnością. To jest bodaj najważniejszy wynik badań nad przenoszeniem się wprawy. Płynie bowiem z niego ta konsekwencja praktyczna, iż, chcąc ulepszyć nauczanie, powinniśmy zwrócić uwagę przedewszystkiem na metodę pracy młodzieży. Nie wszyscy to rozumieją. Wielu reformatorów nauczania chce doskonalić metody pracy nauczycieli, zaniedbując metody pracy uczniów. A tymczasem praca nauczycieli tylko wtedy jest dobra, kiedy polega na wdrażaniu młodzieży do najbardziej racjonalnych metod pracy. W tym też kierunku poczyna iść dydaktyka współczesna. Jej hasłem staje się nauczanie, jak się uczyć.

Organizowanie życia duchowego młodzieży. Jakkolwiek zjawisko przenoszenia się wprawy niewątpliwie zachodzi, to jednak nie przywiązujemy obecnie do niego tak dużej wagi, jak to czynili zwolennicy przestarzałej już obecnie teorji formalnego kształcenia. Kilka na to składa się przyczyn. Po pierwsze, działa tu ta okoliczność, że wprawa promieniuje nie zawsze, lecz tylko w niektórych wypadkach. Po drugie, okazało się, że w wypadkach pozytywnego przeniesienia się wprawy wzmożenie się funkcji niećwiczonej jest stosunkowo niewielkie. Według W. G. Sleight'a dochodzi ono co najwyżej do 13% [1]. A wreszcie, — i to może jest najważniejsze, — coraz lepiej poczynamy rozumieć, że ćwiczenie poszczególnych dyspozycyj, choćby połączone z promieniowaniem wprawy, nie jest wystarczającem oddziaływaniem pedagogicznem. Ani bowiem umysł człowieka, ani jego charakter czy osobowość nie są sumami najrozmaitszych dyspozycyj. Wszystko to są całości o budowie spoistej. Ich człony warunkują się nawzajem w ten sposób, że każdy z nich ma swoją odrębność jedynie tylko przez inne i razem z innemi. W psychologji współczesnej przyjęto nazywać takie twory postaciami, albo układami spoistemi.

Otóż więc układów spoistych niepodobna wychować przez samo tylko ćwiczenie każdej składającej się na nie dyspozycji zosobna. Na to potrzeba postępowania, organizującego życie duchowe wychowanków. Najlepiej prowadzi do celu następująca metoda. Trzeba nawiązywać do tych układów spoistych, które w dziecku zastajemy od początku, a następnie wpływać na ich rozwój przez skupianie energji duchowej dziecka na dobrach kulturalnych, mających głębszą wartość. Innemi słowy, wychowanek na już wytworzonych dobrach kulturalnych musi się dorabiać swojego własnego wykształcenia, swojego własnego charakteru, swojej własnej osobowości [2]. Dopiero tak pojęte organizowanie życia duchowego wychowanka pozwala osiągnąć najwyższe cele nauczania.

Indywidualizowanie w nauczaniu. Dorabianie się własnej formy duchowej na podstawie dóbr kulturalnych, stanowiących materjał nauczania, może się powieść tylko wówczas, gdy te dobra są dostępne wychowankowi,

[1]) W. G. Sleight. Memory and formal Training, British Journal of Psychology, 1911.
[2]) Por. G. Kerschensteiner. Theorie der Bildung, B. G. Teubner, 1926.

co więcej, mogą się stać przedmiotem jego głębszych zainteresowań. Stąd wyrasta postulat dostosowywania nauczania do indywidualnych właściwości i potrzeb wychowanków. To właśnie rozumiemy przez indywidualizowanie w nauczaniu.

Powinno ono iść w dwu kierunkach. Po pierwsze, w kierunku uwzględniania indywidualnych właściwości młodzieży jednego wieku, po drugie, — w kierunku uwzględniania właściwości tych okresów rozwojowych, przez które przechodzi młodzież w szkole. O pierwszej z tych spraw będziemy mieli jeszcze sposobność mówić w dalszych częściach tej pracy. Tutaj poświęcimy kilka uwag sprawie przystosowania nauczania do wieku uczniów.

Przystosowanie nauczania do wieku uczniów nie jest, oczywiście, rzeczą łatwą, stanowi jednak nieodzowny postulat racjonalnej dydaktyki i higjeny szkolnej. Musi się ona również domagać uwzględniania różnolitego otoczenia i środowiska dzieci. Nauczanie dzieci w wieku, poprzedzającym dojrzewanie płciowe, musi mieć inny charakter, niż nauczanie młodzieży, która ten krytyczny okres przechodzi lub już go przebyła. Innym materjałem poglądowym, innemi przykładami powinien operować nauczyciel w szkole wiejskiej i miejskiej. Za dalekoby to nas poprowadziło, gdybyśmy chcieli wchodzić w szczegóły tej sprawy. Ograniczę się zatem tylko do zaznaczenia, że obecność lub brak zainteresowania uczniów jest najlepszą wskazówką, czy nauczyciel przy rozwiązywaniu nastręczających mu się trudności znajduje się na właściwej drodze, czy też błądzi po manowcach. Badanie zaś kierunku zainteresowań młodzieży mogłoby wskazać najlepiej, w jaki sposób dostosować nauczanie do właściwości wieku i nigdy jego granic ze szkodą dla zdrowia młodzieży nie przekraczać.

Szczególne względy należą się przytem najmłodszym dzieciom, które rozpoczynają systematyczną naukę szkolną w siódmym, albo w ósmym roku życia. Przedewszystkiem wypada tu liczyć się z faktem, że nie wszystkie dzieci w tym wieku są jednakowo fizycznie i umysłowo rozwinięte. Zapóźnione w rozwoju należałoby kierować do ogródków dziecięcych i innych instytucyj wychowania przedszkolnego. Resztę trzeba wdrażać do trybu szkolnego stopniowo, w ten np. sposób, aby dzieci w pierwszym tygodniu roku szkolnego przebywały w szkole tylko przez godzinę, w drugim — dwie godziny i dopiero w trzecim — trzy godziny dziennie. Przy zastosowaniu tego systemu dałoby się może zmniejszyć odsetek tych dzieci, które w pierwszym roku nauczania przestają przybierać na wadze, lub nawet poczynają na niej tracić. Według danych, zebranych przez E. Quirsfelda, który badał, jak pierwszy rok nauczania oddziaływał na 1014 dzieci w miejscowości Rumburg (w Czechach), — odsetek pierwszych wynosi 25%, drugich — 21% [1]).

Nauczanie poglądowe. Już z tego, co się powyżej powiedziało o stopniach zainteresowania u młodzieży szkolnej, jasno wynika, że przy nauczaniu dzieci należy operować głównie wyobrażeniami, do systemów zaś poję-

[1]) E. Quirsfeld. Zur physischen und geistigen Entwicklung des Kindes während der ersten Schuljahre. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 3/4 1905.

ciowych przechodzić stopniowo dopiero z młodzieżą starszą. Lecz i wówczas każde pojęcie powinno być ugruntowane na odpowiedniej grupie wyobrażeń. Można to osiągnąć tylko wówczas, gdy materjał nauczania oddziaływa przedewszystkiem na zmysły uczniów i staje się w ten sposób przedmiotem ich spostrzegania. Wyobrażenia spostrzegawcze i związane z niemi uczucia powinny stanowić punkt wyjścia w procesie przyswajania sobie przez ucznia wiadomości i wytwarzania następnie pojęć naukowych. Gdzie postulat poglądowości w nauczaniu nie został należycie uwzględniony, tam później cały system pojęć będzie zawsze chromał lub właściwie wisiał w powietrzu. Stąd wynika konieczność bacznego zwracania uwagi na warunki, zabezpieczające jasność, dokładność, trafność i żywość wyobrażeń spostrzegawczych.

Na pierwszym planie należy tu umieścić prawidłowe funkcjonowanie organów zmysłowych ucznia. Krótkowzroczność, astygmatyzm, przytępienie słuchu bywają często przyczynami, opóźniającemi normalny rozwój umysłowy ucznia. Wystarczy nieraz je usunąć, aby uczeń zapóźniony w szybkim czasie wyrównał swe braki. W podobny sposób upośledzająco wpływa na młodzież również słabość lub niejasność bodźców, gdy np. nauczyciel mówi za cicho i niewyraźnie, gdy izba szkolna jest niedostatecznie oświetlona, odległość od tablicy za duża, czcionki i obrazki w książce za małe i t. p. Tego rodzaju niedostatecznym bodźcom odpowiadają również gorszego gatunku reakcje psychiczne. Uwaga słabnie, skojarzenia są leniwe i skąpe, pamięć staje się nietrwała i cała praca ucznia nie daje należytego wyniku [1]).

W związku z tą sprawą należy jeszcze zauważyć, że nawet w tych wypadkach, gdy bodźce zewnętrzne działają na jeden tylko z naszych zmysłów, w skład wyobrażeń spostrzegawczych wchodzą najczęściej, prócz wrażeń danego zmysłu, również wrażenia niektórych innych zmysłów, przedewszystkiem zaś wrażenia mięśniowe, związane, po pierwsze, z ruchami narządu zmysłowego, podlegającego działaniu bodźca, po drugie, — z ruchami całego ciała lub niektórych jego części, stanowiącemi reakcję motoryczną na dane podrażnienie sensoryczne. Badania eksperymentalne, zapoczątkowane głównie przez W. Lay'a, stwierdziły, że po wyeliminowaniu tych składników wyobrażenia spostrzegawcze ubożeją, stając się mniej jasne, wyraźne i żywe. Tak np. uczniom seminarjum Lay pokazywał różne figury geometryczne parami. Jedną z figur każdej pary oglądali oni, poruszając gałkami ocznemi, drugą zaś ze wzrokiem utkwionym nieruchomo w jeden punkt. Gdy im następnie polecono narysować, co widzieli, okazało się, że liczba błędów w wypadkach, w których wyłączono wrażenia mięśniowe, związane z ruchami gałek ocznych, była znacznie większa, niż wówczas, gdy uczniowie wodzili oczami po konturze figury [2]).

Ruch i działanie w nauczaniu. Z tego i temu podobnych badań eksperymentalnych wynika bardzo ważna wskazówka dydaktyczna. Nauczanie,

[1]) Por. H. Münsterberg. Grundzüge der Psychotechnik, str. 534 i n.
[2]) W. A. Lay. Experimentelle Didaktik. 3-cie wyd. Lipsk 1910, str. 298 i n.

mianowicie, powinno zużytkowywać do swych celów właściwą wiekowi młodemu skłonność do ruchu i działania. Przy nauczaniu poglądowem nie wystarcza pokazać klasie zdaleka jakiś jeden okaz, np. minerał, wypchanego ptaka lub model maszyny parowej. Należy starać się o to, aby każdy z uczniów dostał go do ręki, aby go spostrzegał możliwie największą ilością zmysłów, aby go ważył w ręku, obracał, jeśli można, dotykał, poruszał, rozkładał na części, składał zpowrotem i t. p. A dalej, uczeń powinien ten przedmiot bądź odtwarzać, np. zapomocą lepienia, rysunku, opowiadania lub opisu, bądź też poddawać go jakiejś przeróbce lub obróbce, np. wykonywając odpowiednio obmyślane ćwiczenia w laboratorjum fizycznem, chemicznem albo przyrodniczem. Wszystkie te ćwiczenia znakomicie wzbogacą, pogłębią i utrwalą wyobrażenie danego przedmiotu, dając zarazem młodzieży wielkie zadowolenie. Dopiero przy tego rodzaju metodzie nauczania uczeń może systematycznie i przez dłuższy czas kierować swoją uwagę na różne cechy i części przedmiotu, a tego potrzeba, aby umożliwić dziecku przejście od powierzchownych i skaczących z przedmiotu na przedmiot spostrzeżeń do dokładnego i szczegółowego obserwowania otaczających je zjawisk. Stąd niezmierna doniosłość w nauczaniu ćwiczeń laboratoryjnych, prac warsztatowych, rysowania, lepienia i wogóle pracy ręcznej. Dopiero tak przeprowadzone nauczanie poglądowe może kształcić nie tylko umysłowe, lecz i fizyczne dyspozycje ucznia, ćwicząc jego zmysły i rękę, a przez to samo dając mu niezmiernie cenne poczucie rzeczywistości poznawanych zjawisk. Dopiero w ten sposób można od pierwszych lat szkoły powszechnej wyrabiać w uczniu samodzielny i czynny stosunek do przedmiotów nauczania.

Samodzielność i aktywna postawa ucznia jest tak ważnym momentem w procesie uczenia się, że jakkolwiek już powyżej (mówiąc o zainteresowaniu) dotykaliśmy tej sprawy ubocznie, to jednak poświęcimy jej tutaj uwagę osobną. Już codzienne doświadczenie przekonywa nas o tem, że dużo lepiej przyswajamy sobie te wyobrażenia i pojęcia, które zdobyliśmy własnym trudem, od tych, które nam ktoś w gotowej formie podaje. Tak np. jeżeli w obcem mieście drogi szukamy sami, będziemy się w niem następnie orjentowali lepiej, niż wówczas, gdy ktoś nas po niem oprowadzał. Badania eksperymentalne w całej pełni potwierdzają tę prawdę, iż ćwiczenie, lub wogóle praca, tem lepsze daje wyniki, im bardziej aktywną jest postawa spełniającego ją osobnika. Dlatego też najlepszym sposobem „podawania" uczniom nowych wiadomości jest doprowadzenie ich do tego, aby je sami zdobywali. Rzecz jasna, że się przytem trzeba liczyć z tem, jakie wiadomości uczniowie rzeczywiście sami zdobyć mogą. Nie każdy temat i nie w każdym wieku równie się do tego rodzaju ćwiczeń nadaje. We wszystkich jednak wypadkach, gdzie je można stosować, będą one zawsze lepszą formą nauczania od tak, niestety, dotychczas rozpowszechnionego w naszem szkolnictwie średniem wykładania.

Ostatnia forma nauczania, właściwa w szkołach wyższych, powinna być stosowana z wielką oględnością w szkolnictwie powszechnem i śred-

niem, a to z tego względu, że sprzyja bierności uczniów i zastępuje bezpośrednie badanie przedmiotu przez słowa (werbalizm).

Wobec młodzieży jeszcze niedojrzałej nauczyciela powinna obowiązywać zasada, aby nie podawał nigdy uczniom w gotowej formie tych wiadomości, które oni sami mogą zdobyć. Jest to zasada t. zw. heurystycznej, czyli poszukującej formy nauczania. Przy pełnem jej rozwinięciu można doprowadzić do tego, aby uczniowie nie tylko możliwie samodzielnie poszukiwali odpowiedzi na zagadnienia, postawione przez nauczyciela, lecz również sami sobie zadawali pytania.

Rzecz jasna, że nauczyciel nie tylko bierze udział w tej pracy uczniów, lecz również powinien całą tą pracą kierować, jednakże w sposób dyskretny, aby klasie pozostawić szerokie pole do działania. Takie nauczanie jest niewątpliwie trudniejsze od wygłaszania wykładów, wymaga bowiem znacznie większego panowania nad przedmiotem, taktu i wogóle uzdolnienia pedagogicznego. Ale też daje znacznie lepsze wyniki. Zamiast biernie słuchać nauczyciela, uczniowie razem z nim są tu czynni, zdobywanie zaś nowych wiadomości przeradza się dla nich w szereg kształcących ćwiczeń.

Kontrola i ocena postępów. Co więcej, heurystyczna forma nauczania pozwala w racjonalny sposób przeprowadzać kontrolę i ocenę postępów uczniów. Współdziałając nieustannie z całą klasą, nauczyciel może tu poznawać każdego ucznia przy pracy i zbierać w ten sposób, w ciągu dłuższych okresów czasu, materjał spostrzeżeń do jego charakterystyki. Rzecz jasna, iż taka charakterystyka o wiele jest więcej warta od martwej cyfry, którą nauczyciel w mechaniczny sposób wyprowadza ze stopni, stawianych za poszczególne odpowiedzi, a która tak jeszcze często, niestety, rozstrzyga w naszych szkołach o losach ucznia. Ze stanowiska higjeny szkolnej należy domagać się energicznie zupełnego zniesienia zakorzenionego zwyczaju stawiania ocen cyfrowych podczas lekcyj, prowadzi on bowiem do tego, że rozmowa z uczniem nabiera cech egzaminu. Uczeń, który wie zgóry, że mu nauczyciel postawi za jego odpowiedź stopień, traci swobodę myślenia, jego inteligencja pod wpływem strachu tępieje, i wreszcie cała czynność sprowadza się do biernego reprodukowania „lekcji“, wyuczonej napamięć z podręcznika, lub notatek. Szereg badań eksperymentalnych, zapoczątkowanych przez M. Lobsien'a, wykazuje niezbicie, że egzamin wpływa deprymująco na pracę umysłową uczniów [1]). U nas tego typu badania przeprowadzał L. Jaxa-Bykowski. W klasie V lwowskiego gimnazjum realnego dał on np. uczniom do opracowania szereg tematów z dziedziny botaniki, zaznaczając zgóry, które będzie, a których nie będzie oceniał. Okazało się, że odsetek błędów w pierwszej grupie zadań wynosił 22,0%, w drugiej natomiast — 39,8%. Podobne lub nawet jeszcze jaskrawsze są wyniki eksperymentów, przeprowadzonych w innych klasach i na innych przedmiotach [2]). Stąd

[1]) Patrz: M. Lobsien: Ueber Examen und Leistung (Exper. Pädegogik, 1905). H. Plecher: Zur Psychologie der Schulprüfungen. Zeitschrift für pädagogische Psychologie, Pathologie und Hygiene. 1907 (zeszyt 4—5).

[2]) Ludwik Jaxa-Bykowski. Zasady pedagogiki doświadczalnej ze szczególnem uwzględnieniem szkoły polskiej. Lwów—Warszawa. 1920 r., str. 19 i 20.

wniosek, że nauczyciel poświęcający znaczną część każdej lekcji na egzaminowanie pojedyńczych uczniów, „wyrwanych“ do odpowiedzi, przez cały ten czas obniża ich sprawność umysłową, zamiast ją podnosić zapomocą odpowiednio prowadzonych ćwiczeń. Cóż dopiero, gdy taki egzamin trwa bardzo długo, a cała klasa tymczasem pozostaje bez zajęcia i kierownictwa. To też trudno dość mocno podkreślić, jak bardzo taki sposób prowadzenia lekcyj jest wadliwy.

Egzaminy. Egzaminom wstępnym, przejściowym i końcowym należy, z punktu widzenia higjeny szkolnej, postawić ciężkie zarzuty. Dla młodzieży, zwłaszcza zaś osobników słabszych i wrażliwych, są one zawsze bardzo poważnem przejściem moralnem i fizycznem, podobnem w skutkach do ciężkiej choroby. Najwyraźniej objawia się to w wielokrotnie stwierdzonym fakcie, iż przeważna część uczniów i uczennic podczas egzaminów traci na wadze nieraz znacznie (badania Kopczyńskiego, Klęska i innych). Świadczy to o znacznych zmianach w procesie odżywiania organizmu, wywoływanych najczęściej, po pierwsze: przez przygnębiające wzruszenia strachu i niepewności, po drugie: przez nadmierną pracę i niedosypianie w okresie, poprzedzającym egzamin. Wszystko to razem prowadzi do osłabienia pamięci, przytępienia zdolności myślenia i przedrażnienia systemu nerwowego — objawów, które tak często podczas egzaminów można obserwować, zwłaszcza wśród młodzieży żeńskiej. Rzecz jasna, że uczniowie i uczennice, znajdujący się w tak nienormalnym stanie, nie mogą ujawnić w całej pełni ani sprawności inteligencji, ani też zasobów wiedzy. To też egzamin jest bardzo zawodnym środkiem kontroli postępów. Nierównie lepsze, a ze stanowiska higjeny nie tylko nieszkodliwe, lecz nawet bardzo pożądane, — jest obserwowanie pracy ucznia w ciągu roku szkolnego. Dochodzimy w ten sposób do wniosku, że egzaminy należy skasować w tych wszystkich wypadkach, gdzie taka obserwacja jest możliwa.

Nasze Ministerstwo Oświecenia uczyniło krok w tym kierunku, znosząc w gimnazjach państwowych coroczne egzaminy przejściowe, oraz t. zw. poprawki. Szkoły prywatne poszły za tym przykładem.

Trudniejsza do rozwiązania jest sprawa egzaminów dojrzałości. Matura daje prawa jej posiadaczowi, to też jeśli udzielenie jej nie ma prowadzić do nierównego traktowania różnych abiturjentów i rażących nadużyć, musi ono odbywać się pod kontrolą z zachowaniem we wszystkich wypadkach, przynajmniej w przybliżeniu, jednakowego poziomu wymagań. Tu zatem chodzi nie tylko o kontrolę postępów młodzieży, lecz również o sprawdzenie i wyrównanie poziomu wymagań samych szkół. Do pewnego stopnia mogłaby to zadanie spełnić administracja szkolna, wizytując lekcje podczas roku szkolnego. Jednakże dokładne wykonanie tej kontroli wymagałoby znacznego zwiększenia sił inspektorskich i wizytatorskich, na co Polska nieprędko jeszcze będzie sobie mogła pozwolić. Licząc się z tem, należy być ostrożnym z domaganiem się natychmiastowego zniesienia u nas egzaminów dojrzałości. Natomiast ze stanowiska higjeny szkolnej trzeba wysunąć postulat, aby Ministerstwo kasowało te egzaminy stopniowo we wszystkich tych szkołach, które osiągną pożądany poziom. Takie szkoły powinnyby

otrzymać prawo wydawania swoim abiturjentom świadectw dojrzałości na podstawie ocen (lepiej — charakterystyk) rocznych.

Egzaminy dojrzałości odbywają się u nas w szkołach średnich wobec państwowych komisyj egzaminacyjnych, złożonych z delegata władz szkolnych, kierownika (lub kierowniczki) szkoły, oraz egzaminatorów z poszczególnych przedmiotów. Przewodniczy delegat lub kierownik szkoły. Według obecnie obowiązującego regulaminu [1]), egzamin dojrzałości w gimnazjach jest trojaki: zwyczajny, rozszerzony i dla eksternów. O ile ostatnie dwa egzaminy obejmują dużą ilość przedmiotów, to pierwszy składa się z trzech egzaminów piśmiennych i pięciu ustnych, przyczem, w razie dobrych ocen rocznych i dobrego wyniku egzaminów piśmiennych, abiturjenci mogą być zwalniani od części egzaminów ustnych. Znaczną ulgą dla młodzieży, zdającej egzamin zwyczajny, jest również ta okoliczność, że regulamin pozostawia jej w pewnych granicach prawo wybierania przedmiotów egzaminu. Chodzi tu, oczywiście, o uwzględnienie indywidualnych uzdolnień i zamiłowań abiturjentów.

Jak stąd widać, przepisy, dotyczące t. zw. zwyczajnego egzaminu dojrzałości, o wiele bardziej liczą się z wymaganiami higjeny, niż przepisy dawniejsze, aczkolwiek i one nasuwają pewne zastrzeżenia krytyczne [2]). Egzaminowi „zwyczajnemu" podlegają abiturjenci gimnazjów państwowych oraz tych szkół średnich prywatnych, którym władza szkolna przyznała pełne prawa gimnazjów państwowych.

Zadania domowe. Badania eksperymentalne A. Mayera [3]), F. Schmidta [4]), K. Rollera [5]) i E. Meumanna [6]) wykazały, że naogół praca w szkole daje lepsze wyniki od pracy w domu, oraz, że wspólna praca grupy uczniów ma przewagę nad pracą pojedyńczego ucznia. Pojedyńczy zatem uczeń naogół więcej i lepiej zrobi w klasie, niż w domu, lub pracując w pojedynkę. Występują tu zresztą różnice indywidualne. Tak więc, najlepiej na pracy w klasie wychodzą uczniowie młodsi i słabsi. Natomiast uczniowie starsi często pracują z większem powodzeniem w domu, zwłaszcza, gdy mają wykonać zadanie, wymagające głębszego namysłu, twórczej fantazji lub subtelniejszego odczucia estetycznego.

To też przy nauczaniu starszych uczniów praca domowa stanowi cenne uzupełnienie pracy szkolnej, tem bardziej, że daje pole do ujawniania się indywidualności, które wspólna praca w klasie zazwyczaj niweluje. Poza tem zadania domowe, przy właściwem ich stosowaniu, mogą być bardzo pożądanemi ćwiczeniami woli, uczą bowiem młodzież samodzielnego skła-

---

[1]) Patrz: Rozp. Min. W. R. i O. P. z dn. 19 grudnia 1925 r. oraz jego uzupełnienie z dn. 26 lutego 1931 r.

[2]) Patrz: Ambroziewicz W. Regulamin gimnazjalnych egzaminów dojrzałości a życie. Warszawa, 1931.

[3]) Aug. Mayer. Ueber Einzel- und Gesamtleisfung des Schulkindes. Lipsk, 1903.

[4]) Fr. Schmidt: Experimentelle Untersuchungen über die Hausaufgaben des Schulkindes, Lipsk, 1904.

[5]) K. Roller: Hausaufgaben und höhere Schulen. Lipsk, 1907.

[6]) E. Meumann. Haus- und Schularbeit. 2 wyd. Lipsk, 1914.

niania się do pracy, racjonalnego rozkładania czasu i polegania na własnych siłach. Obowiązkiem nauczyciela jest jednakże gruntownie przygotować ucznia do zadania, które on ma w domu rozwiązać; nigdy też nie powinien wymagać od niego pracy, przechodzącej jego siły i szkodliwej dla zdrowia.

Z powyższych danych wynikają następujące wnioski praktyczne. W szkole powszechnej należy stosować zadawanie do domu z dużą oględnością. W pierwszych dwóch latach nie powinno go być zupełnie, wszelkie zaś ćwiczenia w czytaniu, pisaniu, uczeniu się napamięć, rachowaniu i t. p. powinny odbywać się w klasie pod kierunkiem nauczyciela. W trzecim roku nauki można już wdrażać uczniów do odrabiania nielicznych i krótkich ćwiczeń w domu. W następnych zaś oddziałach stopniowo powiększać ich zakres i liczbę. Pełnej wartości kształcącej nabierają zadania domowe dopiero w ostatnich dwóch latach siedmioletniej szkoły powszechnej, oraz w szkole średniej.

Ale też na tym stopniu nauczania występuje w całej pełni niebezpieczeństwo przeciążenia młodzieży pracą domową. Zagranicą oddawna już zwracali na nie uwagę liczni lekarze i pedagodzy. U nas ta sprawa przedstawia się nie lepiej. Świadczy o tem ankieta Wydziału higjeny szkolnej Ministerstwa, na którą w roku szkolnym 1918/19 odpowiedziało 3083 uczniów i 2208 uczennic ośmnastu szkół średnich warszawskich [1]). Poniżej podajemy zestawienie przeciętnej liczby godzin, które codziennie według ankiety poświęcali na odrabianie lekcyj w domu uczniowie i uczennice poszczególnych klas:

klasy	uczniowie		uczennice	
I.	2,62	godz.	2,57	godz.
II.	2,74	„	2,95	„
III.	3,36	„	3,58	„
IV.	3,65	„	4,20	„
V.	3,54	„	3,88	„
VI.	3,63	„	3,84	„
VII.	3,89	„	3,90	„
VIII.	4,00	„	4,62	„

Tym nadmiernie wysokim liczbom higjena nauczania przeciwstawia następujące maksymalne liczby godzin codziennej pracy domowej ucznia [2]):

klasa		
I.	1	godz.
II.	$1^1/_2$	„
III. i IV.	2	„
V. i VI.	$2^1/_2$	„
VII. i VIII.	3	„

---

[1]) Dr. St. Kopczyński: Co mówią cyfry w sprawie przeciążenia młodzieży w szkołach. Przegląd Pedagogiczny. 1920 r. Maj.

[2]) Patrz: dr. A. Baginsky. Handbuch der Schulhygiene. 3 wyd. Stuttgard 1900. Tom II, str. 162—163.

Wystarczy zestawić te dwie tablice, aby się przekonać, jak bardzo nasza rzeczywistość odbiega od tego, co jest ze stanowiska higjeny szkolnej jeszcze dopuszczalne [1]). Jedną z przyczyn nadmiernego przeciążania młodzieży szkolnej pracą domową są u nas niewątpliwie wadliwe sposoby nauczania. Gdyby nasze nauczycielstwo więcej czasu szkolnego poświęcało na opracowywanie wraz z młodzieżą materjału nauczania, — okazałoby się z pewnością, że wiele ćwiczeń, zadawanych obecnie do domu, można przerabiać w klasie. O innych przyczynach przeciążenia szkolnego będzie mowa poniżej w rozdziałach, poświęconych higjenie planu i rozkładu godzin.

Wielu współczesnych reformatorów nauczania usiłuje też przenieść do klasy szkolnej tę pracę, którą dotychczas zadawano do domu. Taką tendencją ożywione jest t. zw. uczenie się pod kierunkiem [2]). System ten, szeroko stosowany w Stanach Zjednoczonych, polega na tem, że w szkole, obok zwykłych lekcyj, urządza się odrabianie przez młodzież zadań pod kierunkiem nauczyciela. Zajęcia te nie mają charakteru egzaminów piśmiennych, jak nasze zadania klasowe. Chodzi w nich głównie o nauczenie uczniów racjonalnych metod pracy [3]). — Podobna myśl przebija również w t. zw. systemie daltońskim [4]). Jest on jednak bardziej skomplikowany. Obok bowiem uczenia się pod kierunkiem wprowadza nową organizację pracy szkolnej. Młodzież przy tym systemie pracuje nie klasami szkolnemi, lecz grupami różnego wieku, zbierającemi się w pracowniach, poświeconych poszczególnym przedmiotom nauczania.

Tok nauczania. W procesie zdobywania nowych wiadomości dydaktyka rozróżnia zazwyczaj dwa główne stopnie: 1) stopień zdobywania nowych wyobrażeń i 2) stopień wytwarzania nowych pojęć. Stopień pierwszy stanowi, jak to już wyżej zaznaczyliśmy, podstawę dla stopnia drugiego, ten zaś daje zrozumienie wyobrażeń, osiągniętych na stopniu pierwszym. Tak np., obserwowanie padania ciał, pozbawionych podparcia, jest warunkiem wytworzenia sobie pojęcia o przyśpieszeniu ziemskiem, ale dopiero to pojęcie daje zrozumienie samego zjawiska.

Na samem jednak wytworzeniu pojęć nauczanie poprzestać nie może, musi bowiem dążyć w dalszym ciągu do tego, aby uczeń posiadł wiedzę

[1]) Sprawa przeciążenia młodzieży szkolnej była w ostatnich latach tematem rozważań nauczycieli, lekarzy i wychowawców na kilku ostatnich zjazdach międzynarodowych (Paryż, Lizbona). Ankiety w tej sprawie, przeprowadzone u nas w r. 1925 przez dr. Ozięblowskiego („Wychowanie Fizyczne", 1925, zesz. 3—4), w r. 1930 przez T. N. S. W. (blisko 30.000 odpowiedzi) i częściowo już opracowane przez St. Bogdanowicza („Przegl. Pedag.", 1931, Nr. 1), wykazały pod tym względem pewne odciążenie. Świadczyłoby to pomyślnie o wynikach zwalczania przeciążenia szkolnego. Patrz artykuł dr. St. Kopczyńskiego: W sprawie przeciążenia szkolnego. Mies. „Przegląd Współczesny", 1925 (Przyp. Redakcji).

[2]) Alfred Lavrence Halle-Quest: Uczenie się pod kierunkiem w szkole średniej. Przekład Szymaniukówny. Warszawa, 1932.

[3]) Zagadnienie „uczenia się pod kierunkiem", t. zw. po franc. *le travail dirigé*, było przedmiotem specjalnych narad na Kongresie pedagogicznym w Paryżu w r. 1931. Patrz: Bulletin international des fédérations nationales du personel de l'enseignement secondaire public, 1931, Nr. 32, str. 59 (Przyp. Redakcji).

[4]) Parkhurst Helena. Wykształcenie według planu daltońskiego. Warszawa, 1928.

utrwaloną i opanowaną. W tym zaś celu należy ucznia zaprawiać do stosowania nabytych pojęć do poszczególnych wypadków, skłaniając go do odrabiania zadań i innych ćwiczeń praktycznych. Dopiero tego rodzaju skrupulatnie przeprowadzane i długotrwałe ćwiczenia mogą zapobiec nagromadzaniu się w umysłach uczniów owej powierzchownej i bezpłodnej wiedzy bez umiejętności, o której Pestalozzi tak słusznie powiedział: „Najstraszliwszy to może dar, którym jakiś wrogi genjusz obciążył ludzkość" [1]).

Wywody dotychczasowe rzuciły już pewne światło na to, jaki powinien być prawidłowy tok nauczania. Jak się okazuje, należy rozpoczynać od doprowadzania uczniów do zdobycia nowych wyobrażeń, następnie do wytworzenia sobie na ich podstawie nowych pojęć i wreszcie ćwiczyć ich w umiejętności stosowania wiedzy w konkretnych wypadkach. Cały ten proces tem lepsze da wyniki, im jaśniej uczniowie będą sobie na początku uświadamiali cel, do którego dążyć mają, w tym bowiem tylko wypadku mogą oni się nim interesować i czynić potrzebne wysiłki dla jego osiągnięcia. Wspominaliśmy już poprzednio o spostrzeżeniu, które uczynił Meumann podczas badań eksperymentalnych nad pamięcią. Gdy osoba, ucząca się napamięć, nie zdaje sobie sprawy z tego, że tą drogą może powiększyć sprawność swej pamięci, wówczas nie czyni ona żadnych postępów, poczyna jednak czynić je natychmiast, gdy jej ktoś ten cel wskaże i wzbudzi chęć do jego osiągnięcia. Łatwo stąd wywnioskować, jak wielkie znaczenie w nauczaniu musi mieć wskazywanie uczniom celu, który mają osiągnąć i budzenie w nich chęci jego osiągnięcia. To też ważnym postulatem higjeny nauczania jest, aby nauczyciel rozpoczynał opracowywanie materjału z uczniami od uświadomienia im celu, który osiągnąć mają, w dalszym zaś ciągu bardzo dobitnie zaznaczał wszystkie etapy drogi, wiodącej do owego celu. Po dojściu do niego należy zebrać osiągnięte wyniki, a dobrze jest również zastanowić się czasem i nad tem, jakim sposobem do nich się doszło.

Rozczłonkowanie procesu nauczania. Jasną jest rzeczą, że tego rodzaju przeżuwanie i trawienie materjału nauczania musi się odbywać drobnemi kęsami, aby nie spowodować przesytu i niestrawności. Cały kurs roczny każdego przedmiotu powinien być na początku każdego roku szkolnego przez nauczyciela należycie rozczłonkowany na t. zw. jednostki metodyczne, dające się opracować na jednej lub kilku lekcjach. W każdej z tych jednostek nauczanie powinno przejść przez te stopnie, których wymaga jakość materjału, wiek uczniów i cele dydaktyczne nauczyciela [2]). Do jednostki następnej nigdy nie należy przechodzić, zanim wynik opracowania poprzedniej nie został dostatecznie utrwalony i opanowany. To też tempo całego tego procesu nie powinno być zbyt pośpieszne. Wszystkie te przepisy higjeny odżywiania się umysłowego są

[1]) H. Pestalozzi. Jak Gertruda uczy swoje dzieci. Przełożył W. Osterloff. Warszawa, 1909, str. 156—157.

[2]) Nie zawsze i nie wszędzie muszą to być te same stopnie. Tak np. przy nauczaniu młodszych dzieci należy bardzo ostrożnie postępować z wytwarzaniem pojęć, wyrzekając się go nieraz zupełnie.

tak samo usprawiedliwione, jak podobne przepisy higjeny odżywiania organizmu fizycznego.

Synteza w nauczaniu. A jednak przy ich stosowaniu trzeba się liczyć z pewnem niebezpieczeństwem, wynikającem z wielkiego rozdrobnienia materjału. Chodzi mianowicie o to, aby uczeń nie zagubił się w szczegółach i nie stracił z oczu tej pewnej całości, do której osiągnięcia umysł ludzki zawsze dąży. Źleby było, gdyby materjał nauczania rozsypywał się w umyśle ucznia na luźne fragmenty jednostek metodycznych. W takim wypadku nauka szkolna nie dałaby mu pełnego zadowolenia, aniby nie mogła doprowadzać do pełnego rozwinięcia jego sił umysłowych. Stąd rodzi się konieczność dążenia do syntezy w nauczaniu nietylko w obrębie każdej jednostki metodycznej, — na co zwracaliśmy już uwagę, lecz również poza jej granicami.

Do tego celu prowadzi przedewszystkiem prawidłowe stosowanie t. zw. „powtarzania". Nie chodzi tu jednak o ponowne przerabianie z uczniami jakiejś części materjału w tym samym porządku i w ten sam sposób, jak to uczyniono pierwotnie. Tego rodzaju powtarzanie jest bardzo prymitywną metodą pamięciową, która bynajmniej nie prowadzi do powiązania szczegółów przedmiotu w głębiej związaną organiczną całość. Powtarzanie, o którem tu mowa, powinno być nowem zupełnie opracowaniem różnych części, racjonalnie wyjętych z przerobionego już materjału. W tem nowem opracowaniu powinno chodzić o przeniesienie uwagi uczniów ze szczegółów na ogół przedmiotu, a zatem, gdy mamy do czynienia z młodzieżą starszą, przedewszystkiem na ogólne prawa lub linje rozwojowe, dla niego charakterystyczne. Ten sam przedmiot można w ten sposób ukazać w nowem zupełnie oświetleniu i wzbudzić dlań ponowną falę zainteresowania.

Tego rodzaju powtarzanie powinno w ciągu roku szkolnego następować po przerobieniu grupy jednostek metodycznych, stanowiącej pewną organiczną całość (rozdział kursu). Ostatnie tygodnie w roku szkolnym należy poświęcać ogarnięciu całego przerobionego już materjału. W ten sposób wprowadza się do nauczania bardzo racjonalny rytm pracy, polegający na kolejnem przechodzeniu od dokładnego poznawania szczegółów do ogarniania większych całości materjału. Dydaktycy szkoły herbartowskiej nazwali obrazowo ten proces „respiracją duchową".

Dążenie do syntezy w nauczaniu powinno, w dalszym ciągu, wyrażać się w doprowadzaniu uczniów do zrozumienia tych licznych współzależności, które zachodzą pomiędzy różnemi przedmiotami szkolnemi. Kto zna naszą młodzież, ten wie, jak wielkie ona braki w tej właśnie dziedzinie posiada. Materjał nauczania jest w umyśle przeciętnego ucznia rozdzielony między liczne, pozbawione komunikacji przegródki z napisami: język polski, historja, matematyka i t. p. Zażądajmy od niego, aby przełożył wiadomości z jednej przegródki do drugiej, a najczęściej się okaże, że to zadanie przerasta jego siły. Pochodzi to z niedostatecznej ilości skojarzeń pomiędzy różnemi przedmiotami nauki szkolnej. Zadaniem nauczania jest tu nawiązać tak gęstą sieć skojarzeń, aby uczeń, kończący szkołę średnią, mógł

dojść, jeżeli nie do jednolitego poglądu na świat i życie, to przynajmniej do zrozumienia potrzeby takiego poglądu.

Nauczanie wychowujące. Jeżeli jednak synteza, osiągana przez nauczanie, ma być istotnie pełną, musi ona, oprócz pierwiastków intelektualnych, objąć również pierwiastki uczucia i woli. Nauczanie może w rozmaity sposób sięgać w te dziedziny. Sam proces uczenia się, będący pracą, wymagającą długotrwałych i rozmierzonych wysiłków, daje obszerne pole nie tylko do ćwiczenia inteligencji, iecz również do wychowywania woli. Materjał zaś nauczania, zwłaszcza w przedmiotach humanistycznych, pozwala budzić uczucia, rozwijać je i uszlachetniać. Nauczanie może w ten sposób wywierać bardzo głęboki i wszechstronny wpływ na kształtowanie się charakterów młodzieży. Dydaktyka kładzie na tę sprawę bardzo mocny nacisk. Jej ideałem jest nauczanie, wychowujące charaktery moralne i osobowości. Higjena nauczania musi tego samego żądać, od spełnienia bowiem tego postulatu zależy w dużym stopniu zdrowie moralne młodzieży.

II. HIGJENA ORGANIZACJI NAUCZANIA.

a) PLAN NAUCZANIA.

Warunki dobrego nauczania. Należyte urzeczywistnienie racjonalnych metod nauczania zależy przedewszystkiem od nauczyciela. Jego przygotowanie, talent i oddanie się sprawie w znacznym stopniu rozstrzygają o jakości i wynikach nauczania. Nieudolny nauczyciel wśród najlepszych warunków zewnętrznych będzie uczył słabo; natomiast dobry nauczyciel potrafi nieraz uczyć nieźle nawet w szkole, wadliwie zorganizowanej. Rzecz jednak jasna, że przy dobrej organizacji będzie on uczył tem lepiej, uczniowie zaś nie będą pracowali nadmiernie i nieekonomicznie.

Jest to wystarczający powód, aby się zająć zbadaniem tych warunków pracy nauczyciela i uczniów, które wynikają z organizacji szkoły. Z pośród nich zatrzymamy się przedewszystkiem nad planem nauczania. W zależności od tego, w jakiej mierze przy jego opracowywaniu uwzględniono wymagania higjeny i pedagogiki, może on w jednych wypadkach krępować nauczyciela i utrudniać mu pracę, w innych — wskazywać mu właściwe drogi i ułatwiać osiągnięcie celów nauczania.

Zależne od planu tempo nauczania. Rzeczywiście, w jak trudnem położeniu znajduje się nauczyciel, gdy plan szkolny wydziela na jego przedmiot jedną lub dwie godziny tygodniowo, a jednocześnie zmusza go do przerobienia dużej ilości materjału. Racjonalne metody nauczania nie znoszą pośpiechu. Wszystkie one wymagają spokojnego tempa pracy, wszystkie wymagają czasu, potrzebnego do zdobycia i przetrawienia nowego materjału, odrobienia licznych ćwiczeń, stosowania syntetyzującego powtarzania i t. p. Tymczasem plan szkolny, przeładowany materjałem, a przeznaczający za mało czasu na jego opracowanie, zmusza nauczyciela

do ustawicznego pośpiechu, którego skutki zawsze są opłakane. Chcąc „nadążyć z kursem“, nauczyciel musi się chwytać nie najlepszych, ale najszybszych metod nauczania. Uczeń przy tym systemie pracuje przeważnie pamięcią, utrwalając w niej przytem głównie wyrazy, usłyszane od nauczyciela, lub wyczytane z podręcznika. Jego wiedza jest werbalna, powierzchowna i nietrwała, a co najgorsza, — nie poparta umiejętnością samodzielnego myślenia. Kto miał sposobność obserwowania naszych maturzystów, ten wie, jak często wypada się u nas spotykać z takiemi właśnie wynikami nauczania. Tem konieczniejsza jest jego reforma, a ta się nie dokona, dopóki każdy nauczyciel nie będzie rozporządzał czasem, potrzebnym do powolnego i gruntownego przerobienia kursu. Czas ten zaś nie może się znaleźć, gdy plany szkolne są przeładowane nadmierną liczbą przedmiotów nauczania, na każdy zaś z nich przeznaczono ogromną ilość materjału.

Jakkolwiek błąd, tkwiący w przeładowaniu planów, jest oczywisty, to jednak wszędzie panuje bardzo silna tendencja do jego popełniania. Wynika to stąd, iż przy układaniu planów szkolnych do głosu przychodzą specjaliści w różnych działach nauki i umiejętności, a każdy z nich skłonny jest do podkreślania przedewszystkiem niezbędności swego przedmiotu i jego potrzeby, mało się troszcząc o całość budowy, która stąd wyniknie. Inne powinno być stanowisko w tej sprawie higjenisty i pedagoga. Pamiętając o tem, że liczba godzin szkolnych ucznia w tygodniu jest wielkością, która pewnych, zależnych od jego wieku granic przekraczać nie może, powinien on dążyć do tego, aby ją dzielić pomiędzy możliwie jak najmniejszą liczbę przedmiotów, tylko bowiem w ten sposób na każdy z nich przypadnie dostateczny wymiar czasu. Trzeba będzie przytem wyrzec się wprowadzania do szkoły różnych przedmiotów zewszechmiar ciekawych i pożytecznych, wypadnie w przedmiotach, uwzględnionych w planie, ograniczyć się do rzeczy najistotniejszych z pominięciem bardzo nieraz ponętnych szczegółów, wszystkie jednak tego rodzaju ofiary i rezygnacje wyjdą na dobre młodzieży i szkole. Nie o płytki encyklopedyzm bowiem powinno chodzić w planie nauczania, lecz o wychowanie człowieka.

Ześrodkowanie przedmiotów nauczania. Możliwie jak najdalej posuniętego zredukowania ilości przedmiotów należy się domagać z innego jeszcze względu. Mówiąc powyżej o metodach nauczania, kładliśmy nacisk na konieczność doprowadzania uczniów do syntezy. Otóż plan nauczania, zawierający nadmierną liczbę przedmiotów, utrudnia w znacznym stopniu osiągnięcie tego celu, rozbija bowiem całość nauki szkolnej na dużą ilość drobnych fragmentów. Cóż dopiero, gdy między temi fragmentami brakuje głębszego związku, gdy sam plan nauczania nie stanowi konsekwentnie od początku do końca przemyślanej, skupionej dokoła jednej myśli przewodniej całości. Jest on wówczas rozkawałkowany i chaotyczny. Zamiast skupiać uwagę uczniów, może ją tylko rozpraszać; zamiast prowadzić do jednolitego poglądu na świat i życie, może jedynie sprzyjać zabłąkaniu się w lesie szczegółów i szczegółików, pozbawionych głębszego związku, a wskutek tego również głębszego znaczenia.

Zło, tkwiące w takim stanie rzeczy, jest tak wielkie, iż niektórzy pedagogowie współcześni, pragnąc go uniknąć, proponowali powrócić do dawniejszego systemu szkolnego, przy którym naraz uczono jednego tylko przedmiotu. Jednakże tak daleko pójść nie pozwala nam współczesne zróżnicowanie nauki, jak również współczesne życie społeczne, które od przyszłego obywatela wymaga zaznajomienia się z liczniejszemi, niż dawniej, dziedzinami wiedzy. Poza tem nie należałoby całkiem wyrzekać się dodatnich czynników, tkwiących w jednoczesnem uczeniu się kilku przedmiotów. O ile nie jest ich za dużo, przechodzenie od jednego przedmiotu do drugiego urozmaica pracę ucznia, a przez to zapobiega znużeniu, poza tem daje możność nawiązywania ciekawych skojarzeń pomiędzy różnemi dyscyplinami naukowemi, rozszerzając w ten sposób horyzont umysłowy uczniów. Z tych względów nie jest wskazane całkowite zniesienie równoległego nauczania różnych przedmiotów. Natomiast bezwarunkowo należy dążyć do możliwie daleko posuniętego ograniczenia ich liczby, oraz do takiego ich wyboru i układu, aby one stanowiły całość, przenikniętą jedną myślą przewodnią. Plan, posiadający te cechy, przyjęto nazywać z e ś r o d k o w a n y m dla zaznaczenia, iż wszystko w nim skupia się dokoła jednego ośrodka. Zagadnienie syntezy w nauczaniu stanowi jeden z najżywotniejszych, ale zarazem najtrudniejszych problemów pedagogiki współczesnej, bynajmniej też nie jest rozwiązany ostatecznie. W przeszłości i obecnie spotykamy się z najrozmaitszemi poglądami na to, co ma stanowić ośrodek planu szkolnego i w jaki sposób ześrodkowanie ma być przeprowadzone w różnych typach szkół. Nie tu miejsce na wchodzenie w szczegóły tej sprawy. Dążeniem naszem jest tylko zaznaczyć, że wszelki plan szkolny powinien być w ten sposób zbudowany, aby ułatwić uczniom osiągnięcie możliwie daleko posuniętej syntezy nabytych w ciągu lat szkolnych pierwiastków wykształcenia.

Uwzględnianie indywidualności. W ten sposób postawiliśmy planowi nauczania następujące wymagania: 1) ma on zapewniać dostatecznie dużą liczbę godzin każdemu przedmiotowi nauczania, 2) powinien być należycie zbudowany. Rozważania nasze byłyby jednak niepełne, gdybyśmy nie dodali trzeciego jeszcze postulatu: aby, mianowicie, wszelki plan nauczania uwzględniał indywidualność zarówno uczniów, jak nauczycieli. Postulat ten jest dużo późniejszym dorobkiem myśli pedagogicznej od dwu poprzednich i stanowi może najbardziej charakterystyczną cechę współczesnych dążeń w tej dziedzinie. Istotnie, najwybitniejsi pedagogowie wieków XVII, XVIII, a nawet w znacznej części wieku XIX dążyli do ustalania w pedagogice norm, opartych na ogólnych właściwościach psychiki ludzkiej, a wskutek tego o g ó l n i e obowiązujących. Tak wielki pionier dążeń wychowawczych, jak Pestalozzi, posuwał się w tym kierunku tak daleko, iż wyraźnie wyznawał, że pragnąłby nauczyciela ludowego uczynić „mechanicznem narzędziem metody“ i „zmechanizować wychowanie“ [1]). Tego rodzaju uniformistycznym skłonnościom przeciwstawia się charakterystyczna dla nowszych

[1]) H. Pestalozzi. Jak Gertruda uczy swoje dzieci. Przekład W. Osterloffa. Warszawa, 1909, str. 37—38.

czasów dążność do zapewnienia swobody rozwoju i życia coraz bardziej wyzwalającej się z pęt tradycji i konwenansu jednostce. Indywidualizm współczesny znalazł ugruntowanie naukowe w powstaniu t. zw. psychologji indywidualnej, albo różnicowej, badającej w przeciwstawieniu do psychologji ogólnej nie te zjawiska psychiczne, które są wspólne wszystkim jednostkom normalnym, ale te, które stanowią o różności jednostek, typów, płci, ras i t. d. [1]). Wyniki tych badań doprowadziły do wyróżnienia typów psychicznych i różnych kierunków uzdolnień. Praktycznem zaś ich następstwem jest postulat pedagogiczny, domagający się zapewnienia w życiu szkolnem swobody zarówno indywidualności ucznia, jak nauczyciela. Swoboda ta musi posiadać, oczywiście, swoje granice w koniecznych przepisach porządku szkolnego i ogólnych zasadach pedagogicznych, ale istnieć powinna, jest ona bowiem warunkiem twórczości nauczyciela i normalnego rozrostu sił umysłowych, moralnych i fizycznych ucznia. Gdzie ją zabito, — tam ginie wychowawczy wpływ szkoły na młodzież, zamiast niego zaś pojawia się bezduszny formalizm, tak charakterystyczny np. dla dawnych szkół rosyjskich w Polsce.

Swobodę nauczyciela krępują programy zbyt szczegółowe i apodyktyczne. Program szkolny powinien wytykać tylko przewodnie punkty na drodze nauczyciela, pozostawiając mu możliwie dużą swobodę w wynajdywaniu pomiędzy niemi drogi. Wskazówki bardziej szczegółowe są pożądane wówczas tylko, gdy mają charakter rady, nie zaś nakazu. Wybitniejszym jednostkom z pośród nauczycieli należałoby pozostawiać możność opracowywania i wypróbowywania własnych programów.

Swobodę ucznia zapewniają właściwe s p o s o b y i p l a n y nauczania.

Pytania nauczyciela, jego objaśnienia, ćwiczenia, które zadaje do odrobienia w domu, czy w szkole i wreszcie całe obcowanie z klasą: — wszystko to powinno być możliwie jak najbardziej przystosowane do poziomu i typu umysłowego poszczególnych uczniów. Nie jest to łatwe zadanie przy nauczaniu masowem, zwłaszcza, gdy klasy są zbyt liczne, a uczniowie w nich nie przeszli przez należytą selekcję. Tem większy nacisk musi higjena nauczania położyć na ścisłe przestrzeganie maksymalnej liczby uczniów, która nie powinnaby w żadnej klasie przekraczać trzydziestu, oraz przeprowadzanie dokładnej selekcji młodzieży, mającej pracować wspólnie [2]).

Gdy te dwa warunki organizacyjne są spełnione, indywidualizowanie w stosowaniu m e t o d nauczania sprowadzi się w znacznym stopniu do punktów, podkreślonych w rozdziale poprzednim. Rzeczywiście, wystarczy oprzeć nauczanie na zainteresowaniu uczniów i możliwie najbardziej samodzielnej ich pracy, aby już przez to samo zapewnić znaczną swobodę ujawniania się i rozwijania ich indywidualności. Im aktywniejsza jest postawa ucznia podczas pracy szkolnej, tem bardziej jest on sobą, tem bardziej czuje się swobodny. Rzecz jasna, że zakres tej swobody, niewielki w pierw-

[1]) Patrz: W. Stern. Die differentielle Psychologie in ihren methodischen Grundlagen. Lipsk, 1911.

[2]) W tej sprawie patrz poniżej rozdział p. t. Dobór młodzieży szkolnej.

szych latach nauczania, stopniowo powinien wzrastać, co szczególnie łatwo osiągnąć przy zadawaniu ćwiczeń, gdy się pozostawia wybór pomiędzy kilku tematami, a wreszcie doprowadza do tego, aby uczniowie sami poczęli zgłaszać własne tematy.

W ostatnich klasach gimnazjum można pójść jeszcze dalej. Tu uczeń powinienby mieć możność zajęcia się przedewszystkiem tym przedmiotem, do którego nabrał szczególnego zamiłowania, lub nawet jednem jakiemś wchodzącem w jego skład zagadnieniem. Ucznia w ten sposób pracującego należałoby traktować pobłażliwiej w innych przedmiotach, zwłaszcza gdy mu trudniej idą, zwalniając go np. od niektórych ćwiczeń i referatów, lub pozwalając przechodzić te przedmioty według skróconego programu. Jeszcze bardziej radykalnem postawieniem sprawy jest, oczywiście, pozostawienie uczniowi wyboru pomiędzy kilku przedmiotami nauczania, a nawet pomiędzy kilku kierunkami wykształcenia ogólnego. To dalsze posunięcie się w stronę uwzględniania indywidualności uczniów zależy już jednak nie od sposobów, ale od p l a n u n a u c z a n i a.

I tutaj spotykamy się z dwiema przeciwnemi sobie tendencjami. Pierwszą jest dążenie do t. zw. szkoły „jednolitej", w której cała młodzież ma otrzymywać jednakowe wykształcenie ogólne, drugą — usiłowanie stopniowego różnicowania szkoły na typy w ten sposób, aby krystalizujące się z wiekiem zdolności i upodobania młodzieży znajdowały w nich dla siebie najwłaściwszą drogę. W obrębie każdego z takich typów plan nauczania może, oczywiście, pozostawiać jeszcze uczniowi wybór pomiędzy niektóremi przedmiotami nauczania. Rzecz jasna, że idea szkoły „jednolitej", podprowadzającej całą młodzież szkolną we wszystkich stadjach jej rozwoju pod wspólny strychulec, jak najbardziej się sprzeciwia wysuwanemu tu przez nas postulatowi. Jednolity plan nauczania może jeszcze mieć rację bytu w okresie rozwoju młodzieży, poprzedzającym dojrzewanie płciowe. W czasie jednak trwania tego okresu, a zwłaszcza po jego zakończeniu, dużo bardziej wskazana jest szkoła o planie zróżnicowanym i elastycznym, pod warunkiem, aby przechodzenie z jednego jej typu do innego nie nastręczało nieprzebytych trudności, a każdy z nich doprowadzał swoich wychowanków do równie wysokiego poziomu wykształcenia i zapewniał im te same uprawnienia.

Obowiązujące u nas plany i programy nauczania. Analiza planów i programów nauczania w Polsce nasuwa w obecnej chwili wielkie trudności ze względu na to, że ulegają one właśnie dużym zmianom w myśl ustawy z dnia 11 marca 1932 r. o ustroju szkolnictwa [1]). Rozważania nasze pójdą dwiema drogami:

Przedewszystkiem rozpatrzymy stan rzeczy w roku szkolnym 1931/32, opierając się na zarządzeniu ministra K. Świtalskiego z dnia 2 stycznia 1929 r. w sprawie zmian w planach godzin dla siedmioklasowych publicz-

[1]) Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 maja 1932 r. Nr. 38, poz. 389. Dziennik Urzędowy Ministerstwa W. R. i O. P. Nr. 4 z dnia 30 czerwca 1932 r., poz. 39 (str. 122 i n.).

nych szkół powszechnych i gimnazjów państwowych [1]) i na wydaniach programów ministerjalnych z r. 1931. Stan ten, już zmieniony na niektórych szczeblach w roku szkolnym 1932/33, będzie jednak ustępował dalej miejsca nowym planom i programom tylko stopniowo, z roku na rok. Uwagi nasze zachowają zatem przynajmniej częściową aktualność jeszcze dość długo.

Następnie przejdziemy do zasad organizacji naszego szkolnictwa, ustalonych przez ustawę z dn. 11 marca 1932 r. i w miarę możności postaramy się zapoznać czytelnika z tworzącemi się na podstawie tej ustawy nowemi planami godzin szkolnych.

1) *Stan rzeczy w roku szkolnym 1931/32.*

Siedmioletnia szkoła powszechna ma program w zasadzie jednolity, tylko ulegający różnym redukcjom i dostosowaniom w szkołach niżej zorganizowanych, t. zn. o mniejszej liczbie izb i sił nauczycielskich.

Szkoła średnia posiada program zróżnicowany na poziomie pięcioletniego „gimnazjum wyższego". Dzieli się ono na trzy główne typy: matematyczno-przyrodniczy, humanistyczny i klasyczny (nowy) [2]); poza tem istnieją jeszcze ośmioletnie gimnazja klasyczne dawnego typu, z nauką języka łacińskiego od klasy I. Stosunek programowy szkoły średniej do powszechnej nie jest jeszcze wyraźnie uregulowany. „Gimnazjum niższe" bez nauki języka łacińskiego stanowi podbudowę dla wskazanych typów czyli wydziałów „gimnazjum wyższego". Ma ono ten sam plan godzin szkolnych, co trzy najwyższe oddziały siedmioklasowej szkoły powszechnej; natomiast różni się od niej nieco niektóremi szczegółami swego programu.

Motywy zarządzenia z dn. 2 stycznia 1929 r., które wprowadziło powyższe plany godzin szkolnych, dotykają zbliska zagadnień higjeny szkolnej, chodziło w nich bowiem m. in. o „niezwłoczne sprowadzenie liczby godzin nauki obowiązkowej we wszystkich klasach gimnazjalnych do 30 tygodniowo", oraz o „uposażenie ćwiczeń cielesnych we wszystkich oddziałach szkoły powszechnej i we wszystkich klasach gimnazjum w 3 godziny obowiązkowych lekcyj" [3]).

Istotnie, w planach z 1931 r. ilość godzin, przeznaczonych na ćwiczenia cielesne, wzrosła. Zniknęły również tak niepożądane z punktu widzenia higjeny szóste godziny w gimnazjum niższem. Natomiast w gimnazjum wyższem tylko pozornie zredukowano tygodniową liczbę godzin do trzydziestu. Świadczą o tem uwagi, wydrukowane pod tablicami każdego z trzech wydziałów gimnazjalnych. Okazuje się z nich, że w trzydziestu godzinach zamknięto tylko t. zw. przedmioty umysłowe, oraz ćwiczenia cielesne. Takie zaś umiejętności, jak: rysunek, śpiew i muzykę, oraz roboty

[1]) Dziennik Urzędowy Ministerstwa W. R. i O. P. Nr. 1 (208) z dnia 10 stycznia 1929 r., poz. 1 (str. 2 i n.).

[2]) Jest jeszcze czwarty typ gimnazjum wyższego — neohumanistyczny, ale szkół tego rodzaju jest zaledwie kilka.

[3]) Dziennik Urzędowy Min. W. R. i O. P., 1929 r. Nr. 1, str. 2.

Szkoła powszechna siedmioklasowa i gimnazjum niższe.

Przedmioty	Siedmioklasowa szkoła powszechna							Razem
					Gimnazjum niższe			
					Klasy			
					I	II	III	
	Oddziały							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Religja	2	2	2	2	2	2	2	14
Język polski	$^{14}/_{2}$	7 [1])	6 [1])	6 [1])	4	4	4	38
Język nowożytny obcy	—	—	—	—	5	3	3	11
Historja	—	—	2	2	2	2	} 2	9
Geografja	—	—	2	2	2	2		9
Nauka o przyrodzie	—	—	2	2	2	2	5 [2])	13
Rachunki z geometrją	$^{6}/_{2}$	4	4	4	4	4	4	27
Rysunek	$^{2}/_{2}$	2	2	2	2	2	2	13
Roboty ręczne	$^{2}/_{2}$	2	3	4	2	4	4	20
Śpiew	$^{2}/_{2}$	2	2	2	2	2	1	12
Ćwiczenia cielesne	$^{6}/_{2}$	3 [3])	3 [3])	3 [3])	3 [3])	3 [3])	3 [3])	21
Razem	18	22	28	29	30	30	30	187

[1]) Z tych godzin jedną przeznacza się na naukę pisma.

[2]) Z tych godzin jedną przeznacza się na naukę higjeny.

[3]) W każdej klasie, w której organizacja pracy na to pozwala, jest pożądane $^{6}/_{2}$, t. j. 6 razy po pół godziny szkolnej, zamiast 3 razy po jednej godzinie.

Gimnazjum wyższe.

1. Wydział klasyczny (nowego typu).

Przedmioty	Klasy					Razem
	IV	V	VI	VII	VIII	
Religja	2	2	2	2	2	10
Język polski	4	3	3	3	3	16
Język łaciński	6	6	6	5	4	27
Język grecki	—	5	6	6	5	22
Język nowożytny obcy	4	3	3	3	2	15
Historja	4	3	3	3	} 3	$14^1/_2$
Geografja	—	2	2	—		$5^1/_2$
Przyrodoznawstwo	4	—	—	—	—	4
Fizyka z chemją	—	—	—	3	3	6
Matematyka	3	3	2	2	2	12
Propedeutyka filozofji	—	—	—	—	3	3
Ćwiczenia cielesne	3	3	3	3	3	15
Razem	30	30	30	30	30	150

Przedmioty nadobowiązkowe: rysunek, śpiew i muzyka, roboty ręczne.

2. Wydział humanistyczny.

Przedmioty	Klasy					Razem
	IV	V	VI	VII	VIII	
Religja	2	2	2	2	2	10
Język polski	4	4	4	4	4	20
Język łaciński	6	5	5	5	4	25
Język nowożytny obcy	4	4	4	4	4	20
Historja	3	4	4	5	} 3	$17^{1}/_{2}$
Geografja	2	2	2	—		$7^{1}/_{2}$
Przyrodoznawstwo	2	2	—	—	—	4
Fizyka z chemją i kosmografją	—	—	3	4	4	11
Matematyka	4	4	3	3	3	17
Propedeutyka filozofji	—	—	—	—	3	3
Ćwiczenia cielesne	3	3	3	3	3	15
Razem	30	30	30	30	30	150

Przedmioty nadobowiązkowe: rysunek, śpiew i muzyka, roboty ręczne.

3. Wydział matematyczno-przyrodniczy.

Przedmioty	Klasy					Razem
	IV	V	VI	VII	VIII	
Religja	2	2	2	2	2	10
Język polski	4	3	3	4	4	18
Język nowożytny obcy	3	3	3	3	3	15
Historja	2	2	2	3	} 3	$10^{1}/_{2}$
Geografja	2	2	2	—		$7^{1}/_{2}$
Przyrodoznawstwo	2	3	3	3	—	11
Fizyka z chemją i kosmografją	4	4	4	5	5	22
Matematyka	4	4	4	5	5	22
Propedeutyka filozofji	—	—	—	—	3	3
Rysunek	2	2	2	2	2	10
Roboty ręczne	2	2	2	—	—	6
Ćwiczenia cielesne	3	3	3	3	3	15
Razem	30	30	30	30	30	150

Przedmioty nadobowiązkowe: śpiew i muzyka, roboty ręczne (poza godzinami, wskazanemi w planie).

ręczne zaliczono do przedmiotów nadobowiązkowych i umieszczono poza planem. Jedyny wyjątek spotykamy w wydziale matematyczno-przyrodniczym, gdzie do planu należą: rysunek i roboty ręczne. Ale i tu poza planem wymieniono: śpiew i muzykę, oraz roboty ręczne (dodatkowe).

Jeżeli te przedmioty zostaną uwzględnione w nauczaniu, to liczba godzin lekcyjnych musi przekroczyć 30 nawet znacznie. Jeżeli natomiast się tego nie uczyni, to będziemy mieli gimnazja, pozbawione nauki rysunku, robót ręcznych, muzyki i śpiewu. Kto zdaje sobie sprawę z tego, jak wielką rolę te przedmioty odgrywają nietylko już w nauczaniu współczesnem, ale i w wychowaniu, ten zrozumie, jak bardzoby musiała zubożyć nasza szkoła, gdyby się ich wyrzekła. I tak zatem źle, i tak niedobrze. Jak ten dylemat rozwiązać? — Na to plany z 1931 r. nie dają odpowiedzi. Że to nie jest ich zaletą, tego, oczywiście, tłumaczyć nie potrzeba.

Drugim ich brakiem jest upośledzenie nauki higjeny w gimnazjach. W siedmioklasowej szkole powszechnej w ostatniej klasie przeznaczono na ten cel jedną godzinę tygodniowo z 5 godzin, poświęconych nauce o przyrodzie. Natomiast w gimnazjum niższem niema osobnej godziny na naukę higjeny.

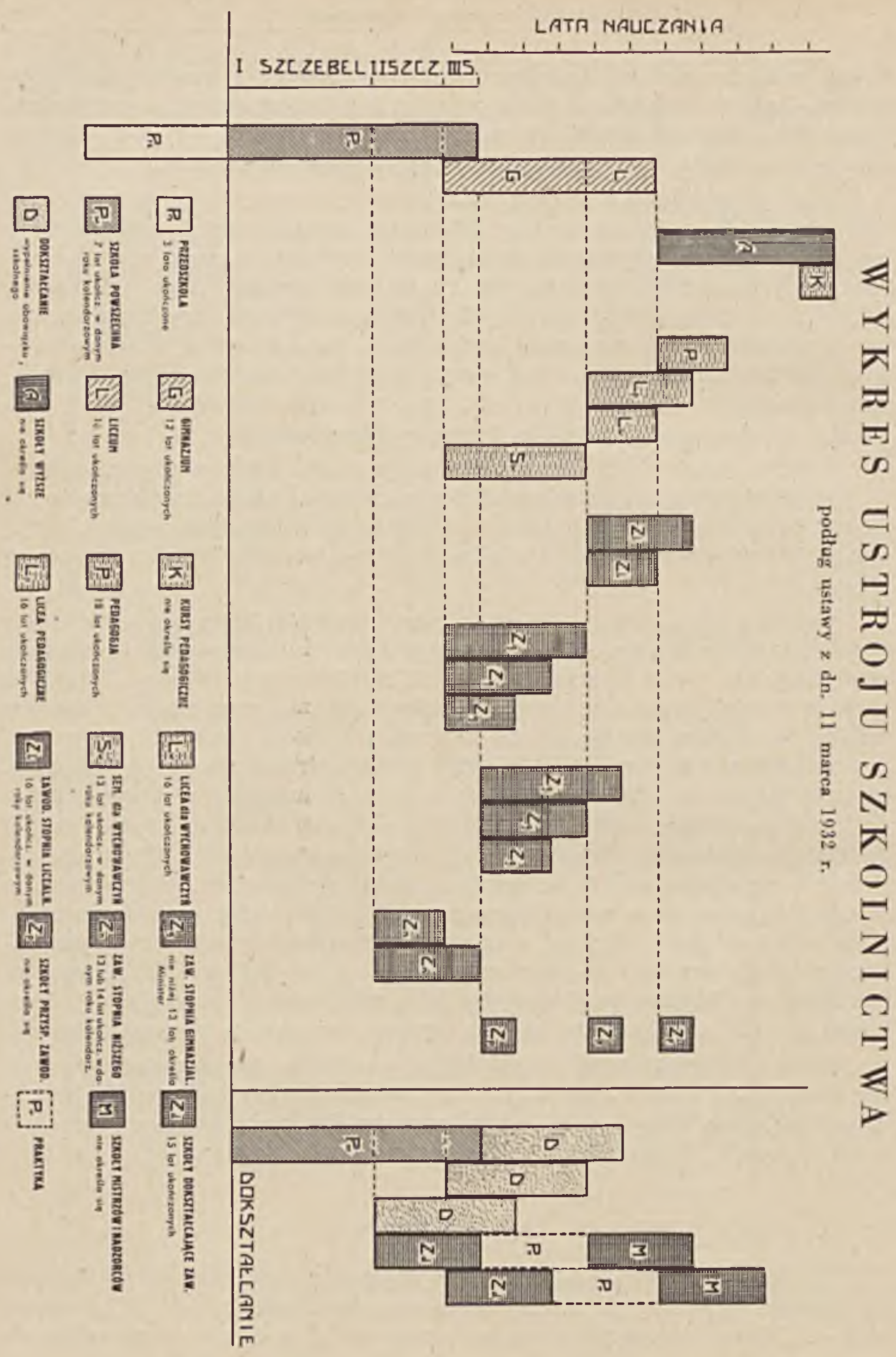
Możnaby się z tem pogodzić, gdyby uczniowie gimnazjum mieli zapewnioną naukę higjeny w klasach wyższych. I rzeczywiście, w programach klas VII i VIII figuruje przedmiot, zatytułowany: higjena. Jednakże, choć przedmiot ten ma program, to jednak nie ma zapewnionych stałych godzin. Na osobną bowiem naukę higjeny, jak głoszą urzędowe programy, „przeznacza się w klasie VII lub VIII jedną z trzech godzin tygodniowo, przewidzianych na ćwiczenia cielesne w tych gimnazjach, w których z powodu braku sił nauczycielskich albo odpowiednich urządzeń użycie trzeciej godziny na ćwiczenia cielesne natrafiałoby na trudności". Wystarczy zastanowić się chwilę nad tą subtelną formułą, aby przyjść do przekonania, że spotykamy się tu w naszych programach po raz drugi z pozorem zamiast rzeczywistości. Higjena w naszych gimnazjach państwowych jest takim przedmiotem, którego naprawdę niema. A już był, w 1927 r. bowiem wprowadzono higjenę do gimnazjów jako przedmiot obowiązujący [1]). Programy z 1931 r. cofnęły zatem całą sprawę, zamiast ją posunąć naprzód.

Oprócz systematycznej nauki higjeny zarówno programy dawniejsze, jak programy z 1931 r. mówią jeszcze o pogadankach z higjeny. Ma je prowadzić lekarz szkolny „przy każdej sposobności, poza lekcjami i na lekcjach wolnych". Pogadanki te zatem nie mają własnych godzin.

2) *Nowe zasady.*

Od dnia 1 lipca 1932 r. rozpoczęła się przebudowa naszego szkolnictwa na zasadach, ustalonych przez ustawę o ustroju szkolnictwa z 11 marca 1932 r. Ustawa ta wykreśliła ogólne ramy, wśród których ma się odbywać

[1]) Patrz zarządzenie ministra Dobruckiego z d. 1 lipca 1927 r.



rozwój całego naszego szkolnictwa. Pojęcie o tych ramach daje załączony wykres ustroju szkolnictwa.

Nowy ustrój wymaga, oczywiście, nowych planów godzin i nowych programów szkolnych. Niestety, w chwili druku niniejszego rozdziału

Plany godzin.

A. Szkoła powszechna.

Nr.	Przedmioty	I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	Religja	2	2	2	2	2	2	2	14
2	Język polski	$^{14}/_{2}$	7	7	7	5	5	5	43
3	Historja	—	—	—	—	3	3	0|4[1])	8
4	Geografja	—	—	} 4	5	3	3	4|0[1])	$12^1/_2$
5	Przyroda	—	—			3	3	4	$14^1/_2$
6	Arytmetyka z geometrją. . . .	$^{6}/_{2}$	4	4	4	4	4	4	27
7	Rysunek	$^{2}/_{2}$	2	2	2	2	2	2	13
8	Zajęcia praktyczne	3	3	4	4	4	4	5	27
9	Śpiew	$^{4}/_{4}$	$^{4}/_{2}$	2	2	2	2	2	13
10	Ćwiczenia cielesne.	$^{4}/_{2}$	$^{4}/_{2}$	2	2	2	2	2	14
	Razem . .	19	22	27	28	30	30	30	186

[1]) Cyfry przed kreską oznaczają liczbę godzin w pierwszem półroczu, cyfry po kresce — liczbę godzin w drugiem półroczu.

B. Gimnazjum.

Nr.	Przedmioty	I	II	III	IV	Razem
1	Religja	2	2	2	2	8
2	Język polski	6|3[1])	4	4	4	$16^1/_2$
3	Język łaciński	0|5[1])	4	4	4	$14^1/_2$
4	Język obcy	6|4[1])	4	4	4	17
5	Historja	3	3	3	3|0[1])	$10^1/_2$
6	Geografja	3	2	2	0|3[1])	$8^1/_2$
7	Przyroda	3	3	—	2	8
8	Fizyka i chemja	—	—	4	4	8
9	Matematyka	3	4	4	4	15
10	Zajęcia praktyczne.	2	2	2	2	8
11	Ćwiczenia cielesne.	2	2	2	2	8
	Razem . .	30	30	31	31	122

[1]) Patrz uwagę przy szkole powszechnej.

plany te i programy jeszcze się nie pojawiły [1]). Z konieczności zatem musimy poprzestać na danych fragmentarycznych i nie ostatecznych. Korzystając z zezwolenia Ministerstwa W. R. i O. P., podajemy projekty nowych planów godzin dla szkoły powszechnej najwyższego stopnia i dla czteroletniego gimnazjum. Na projektach tych opiera się obecnie [2]) praca Ministerstwa nad programami poszczególnych przedmiotów.

Z uwagi na to, że powyższe plany są narazie nieopublikowanemi projektami, które w dodatku mogą jeszcze ulec pewnym zmianom, powstrzymujemy się od poddania ich szczegółowej krytyce. Inaczej z ustawą o ustroju szkolnictwa. Tę można omawiać swobodnie. Cóż kiedy o planach nauczania dowiadujemy się z niej bardzo mało. Na jeden szczegół musimy jednak zwrócić uwagę. Dotyczy on przyszłych gimnazjów. Początek, mianowicie, art. 21 ustawy ma brzmienie następujące: „Gimnazjum jest pod względem programowym w zasadzie jednolite i obejmuje naukę języka łacińskiego. Minister W. R. i O. P. może jednak tworzyć gimnazja bez nauki języka łacińskiego".

Otóż ten punkt w ustawie z punktu widzenia higjeny nauczania musi budzić duże wątpliwości. Staraliśmy się powyżej uzasadnić potrzebę postępującego różnicowania szkoły średniej ogólno-kształcącej. Dotychczas gimnazja nasze były podzielone na kilka równoległych wydziałów. W przodujących państwach kulturalnych zróżnicowanie szkół, przeznaczonych dla młodzieży w wieku od 12-tu do 16-tu lat w ostatnich czasach coraz bardziej wzrasta. Tymczasem ustawa ustanawia w zasadzie jednolity program dla przyszłych czteroletnich gimnazjów, najwyraźniej nie licząc się z mocno już w wieku przejściowym i latach młodzieńczych zaznaczającą się różnością struktur duchowych.

Prawda to, że minister może tworzyć i inne typy gimnazjów, — ale to nie jest zasadą, lecz odstępstwem od niej. Prawda również, że daleko posunięte zróżnicowanie programów przewidziano w liceach, — lecz ono przyjdzie za późno (dopiero w 16-tym lub 17-tym roku życia) i będzie trwało za krótko (zaledwie dwa lata).

Najbardziej jeszcze mogłoby zaradzić złemu średnie szkolnictwo zawodowe, o ile rozrośnie się tak szeroko, jak na to pozwalają poświęcone mu artykuły ustawy. O ile bowiem ustawa krępuje gimnazja, o tyle zapewnia swobodny rozwój średniemu szkolnictwu zawodowemu.

W związku z ustawą możnaby wypowiedzieć, oczywiście, wiele innych myśli krytycznych. Nie byłyby one jednak bezpośrednio związane z naszym obecnym tematem. Trzymając się ściśle zagadnień z dziedziny higjeny nauczania, poprzestajemy na powyższych uwagach.

---

[1]) Wyszedł dotychczas tylko Program nauki w oddziałach I, V i VI publicznych szkół powszechnych, oraz w klasie II gimnazjów państwowych na rok szkolny 1932/3. Jest to fragment o charakterze przejściowym.

[2]) Jesień 1932 r.

b) ROZKŁAD PRACY W DNIU, TYGODNIU I ROKU SZKOLNYM.

Liczba lekcyj. Krytyka planu naszych gimnazjów państwowych doprowadziła nas do nowego zagadnienia higjeny organizacji nauczania: polega ono na ustaleniu dopuszczalnej liczby lekcyj. Otóż w pierwszym roku nauczania nie powinna ona przekraczać trzech lekcyj dziennie, poczem stopniowo można ją powiększać w ten sposób, aby młodzież w wieku od lat 7 do 10 pracowała w szkole 3—4 godz.; w wieku od lat 10 do 12 — 4 godziny; od lat 12 do 15 — 4 do 5 godzin i powyżej 15 lat — 5 godzin. Szóstych godzin należałoby z zasady unikać, ze względu bowiem na następujące podczas nich zmęczenie mogą one przynosić tylko szkodę zamiast jakiego bądź pożytku.

Zupełnie skreślić z planu szkolnego szóste lekcje należy zwłaszcza w tych klasach szkoły średniej, w których młodzież przeżywa t. zw. okres przejściowy. W tym czasie, kiedy w organizmach chłopców i dziewcząt zachodzą głębokie zmiany anatomiczne i fizjologiczne, a w związku z tem słabnie zdolność do pracy umysłowej, szkoła powinna w szczególny sposób oszczędzać siły fizyczne i umysłowe młodego pokolenia. Ze względu na to, że okres dojrzewania u dziewcząt rozpoczyna się mniej więcej o dwa lata wcześniej, niż u chłopców, w szkołach żeńskich należy rozciągnąć specjalną opiekę nad III, a nawet już nad II klasą.

Długość lekcyj. Gdy mowa jest o „godzinie" szkolnej, nie należy mieć, oczywiście, na myśli zwykłej godziny, równającej się sześćdziesięciu minutom, lecz krótszy okres czasu, wynoszący najczęściej od 45 do 50 minut. Jak długo ma trwać lekcja? Badania eksperymentalne stwierdziły tu z całą pewnością istnienie dwóch granic: maksymalnej i minimalnej, których przekroczenie pociąga za sobą zmniejszenie się wydajności pracy. Gdy lekcja jest za długa, — następuje to wskutek ujemnego wpływu zmęczenia, gdy za krótka, — wskutek niedochodzenia do działania dodatnich czynników przyzwyczajenia się, wprawy i wdrożenia, albo gotowości do pracy (patrz str. 305 i następne).

Drugim czynnikiem, z którym trzeba się liczyć przy rozstrzyganiu tego zagadnienia, jest wiek uczniów.

Zapomocą zadań na liczenie i dyktand liczni badacze, jak: Burgerstein, Friedrich, Höpfner, Holmes i in., wykazali, że dla dzieci w wieku od lat 6 do 8 najkorzystniejszy jest okres czasu pracy, zawarty pomiędzy 20 i 30 minutami. Stąd wniosek praktyczny, że w pierwszych dwóch latach szkoły powszechnej należałoby stosować lekcje półgodzinne. W latach następnych najkorzystniejsze są lekcje 45-minutowe, które jednak w ostatnich klasach szkoły średniej można łączyć w t. zw. dwugodzinne lekcje, zwłaszcza, gdy chodzi o przedmioty mniej męczące, a zato wymagające „roztasowania się", jak np. rysunki lub ćwiczenia laboratoryjne.

Częste przerywanie pracy pauzami jest konieczne, gdy mamy do czynienia z młodszymi uczniami, którzy się szybko męczą. Natomiast młodzież starsza pracuje ekonomiczniej dłuższemi okresami czasu. Zbyt częste pauzy mogą jej utrudniać pracę, zmuszając do przerywania jej w momencie, kie-

dy ta idzie najlepiej, wskutek czego uczeń musi po pauzie tracić siły na ponowne skupianie się i nastawianie uwagi na przedmiot, zwłaszcza, gdy będzie to, jak się najczęściej zdarza, przedmiot nowy, nic wspólnego nie posiadający z poprzednim [1]). Wielu pedagogów gorąco występuje przeciwko nieustannemu „gnaniu“ ucznia od przedmiotu do przedmiotu. W naszej literaturze szczególnie mocno zwalcza powstającą stąd „kinematograficzność“ nauki szkolnej wydana przez Ministerstwo W. R. i O. P. praca p. t.: „Program naukowy szkoły średniej“, proponując dla klas wyższych lekcje dwugodzinne, a nawet trzygodzinne, przerywane jednak normalnemi pauzami.

„Przy programie nowym“, czytamy tam, „wobec znacznie większej ilości godzin na pojedyńcze przedmioty przeznaczonej, wobec pewnej dozy ćwiczeń praktycznych i praktycznego charakteru nauki wogóle, oraz wobec umożliwionej powyższemi czynnikami metody samodzielnej pracy ucznia, z korzyścią będzie nie rozbijać w klasach najwyższych czasu, poszczególnym przedmiotom poświęconego, na pojedyńcze godziny, lecz czas ten bardziej skupiać, aby ilość przeskakiwań z przedmiotu na przedmiot w ciągu dnia ograniczyć i zapewnić uczniom klas wyższych dłuższe okresy skupienia na jednym przedmiocie. Jest to rzecz konieczna dla wdrożenia do poważniejszej i samodzielniejszej pracy umysłowej, dla pogłębienia życia umysłowego, dla osiągnięcia pewnej dojrzałości umysłowej, dla stopniowego przygotowywania młodzieży do studjów fachowych w szkole wyższej. W zasadzie korzystne będzie łączenie po dwie godziny jednego przedmiotu; tam, gdzie wchodzą w grę ćwiczenia praktyczne, wskazane jest tworzenie okresów jeszcze dłuższych, trzechgodzinnych, złożonych z pewnej dozy pracy teoretycznej i pewnego wymiaru zajęć praktycznych. Nie należy obawiać się przytem znużenia uczniów, wywołanego jednostajnością pracy przez dłuższy okres czasu. Obawa ta może mieć uzasadnienie tylko przy złej metodzie nauczania, zwłaszcza przy tak zwanym „wykładzie“. Wobec tego jednak, że w nowej szkole mamy zastosować metodę samodzielnej pracy ucznia, te dłuższe okresy stają się dla klas starszych warunkiem niezbędnym, w okresie godzinnym bowiem nie starczy czasu na rozwinięcie tej metody. A w dodatku zaznaczyć należy, że taka dwugodzinna lekcja (przerwana, oczywiście, w środku, jak dzisiaj, pauzą) nastręczy dużą i wystarczającą rozmaitość zajęć. Złoży się na nią np. odpytywanie lekcyj poprzednich, wprowadzanie uczniów w lekcję nową, samodzielna praca nad treścią tej nowej lekcji, ćwiczenia praktyczne (np. przy fizyce lub przyrodzie), lektura, przerabianie przykładów, jakieś ćwiczenia piśmienne i t. p.“ [2]).

Pauzy. W ścisłym związku z zagadnieniem długości lekcyj pozostaje sprawa długości rozdzielających je pauz szkolnych, stanowiąc jakgdyby odwrotną stronę tamtej kwestji.

Działanie pauzy jest dwojakie: po pierwsze, zmniejsza ona zmęczenie, spowodowane lekcją; po drugie, zmniejsza nabytą podczas lekcji gotowość do pracy. Pierwszy wpływ jest dodatni, drugi — ujemny. To też należy dobierać długość pauz w ten sposób, aby, usuwając zmęczenie, nie niweczyły gotowości do pracy [3]).

---

[1]) Por. E. Meumann. Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. 2 wyd. tom III, str. 298 i n.

[2]) Program naukowy szkoły średniej str. 93—94.

[3]) E. Meumann. Vorlesungen. 2 wyd. tom. III. Lipsk 1911, str. 298 i n. J. J. Van Biervliet. Premiers éléments de pédagogie expérimentale. Gandawa — Paryż 1912, str. 278—279.

Rzecz jasna, że najkorzystniejsza długość pauzy jest wielkością zmienną. Badania eksperymentalne stwierdziły w każdym razie, że pauza pięciominutowa jest za krótka. Nie usuwa ona zmęczenia, bo młodzież szkolna, zaledwie opuściwszy izbę szkolną, musi do niej już po pięciu minutach powracać. Z tych względów najkrótsza pauza powinna wynosić co najmniej 10 minut, wogóle zaś długość jej powinna zależeć, po pierwsze, od wieku młodzieży szkolnej, po drugie od tego, po której zkolei lekcji ona następuje. W pierwszych dwóch latach nauczania po lekcjach półgodzinnych powinny następować pauzy 15—20 minutowe, w późniejszych latach mogą one wynosić od 10—30 minut. Najkrótsza pauza powinna przypadać po pierwszej lekcji, po następnych wskazane jest zwiększać stopniowo długość pauz.

Dodatni wpływ pauzy zależy w dużym stopniu od tego, jak ją młodzież spędza. Może on zginąć zupełnie, gdy uczniowie i uczennice będą się podczas pauzy gorączkowo przygotowywali do lekcji następnej. To też zadaniem wychowawców szkolnych jest dopilnowywanie tego, aby pauzy były chwilami odpoczynku, wypełnianemi umiarkowanym ruchem na świeżem powietrzu. Po dłuższem siedzeniu w ławach szkolnych młodzież odczuwa żywiołową potrzebę swobody i ruchu. Nie należy jej w tem naturalnem dążeniu krępować, bacząc jedynie, aby ów ruch nie przeradzał się w nadmierne siłowanie się lub forsowne bieganie. Tego bowiem rodzaju wysiłki fizyczne nie tylko nie usuną zmęczenia, spowodowanego lekcją, ale mogą je powiększyć. Podczas dłuższej pauzy młodzież powinna spożyć drugie śniadanie.

Nauczanie jednorazowe i dwurazowe. Tak się przedstawia rozkład lekcyj i pauz przy najbardziej u nas rozpowszechnionem jednorazowem nauczaniu, skupiającem wszystkie lekcje każdego dnia szkolnego w porze przedobiedniej. Natomiast przy nauczaniu dwurazowem część lekcyj odbywa się przed obiadem, reszta zaś po obiedzie, po dłuższej (kilkugodzinnej) przerwie.

Przy wyborze jednego lub drugiego systemu trzeba się liczyć z tem, czy szkoła, o którą chodzi, jest zakładem zamkniętym (internatowym), czy też przeznaczonym dla młodzieży przychodzącej. W ostatnim wypadku wybór jednego lub drugiego systemu należy uzależnić przedewszystkiem od miejscowych warunków społecznych i kulturalnych. Gdzie ludność przyzwyczajona jest do obiadowania w porze południowej, gdzie zarazem dziecko ma blisko z domu do szkoły, a jeśli mieszka cokolwiek dalej, może dojechać na miejsce szybko, wygodnie i tanio, — tam może być mowa o dwurazowem nauczaniu. Zaprowadzając je, trzeba jednak zawsze pamiętać o tem, aby przerwa obiadowa była dostatecznie długa. Stosowana w niektórych krajach przerwa 1½—3 godzinna jest zbyt krótka, zmusza bowiem ucznia do nauki szkolnej w czasie, gdy proces trawienia jeszcze się nie zakończył, co powoduje na lekcjach poobiednich dużo silniejsze znużenie od zauważanego nawet na piątej lekcji przedobiedniej. To też W. Hellpach proponuje pięciogodzinną przerwę obiadową [1]). Wówczas jednak lekcje

---

[1]) W. Hellpach. Die ungeteilte Unterrichtszeit. Gesunde Jugend 1905. Ergänzungsheft.

popołudniowe muszą się zaczynać o godz. 4-tej lub 5-tej wieczorem, kończyć zaś o 6-tej lub 7-ej. Ma to tę niedogodną stronę, że lekcje muszą się w zimie odbywać przy sztucznem oświetleniu, a dzieci — powracać do domu pociemku.

Ujemne strony dwurazowego nauczania, oczywiście, znacznie się potęgują przy niedostatecznie rozwiniętej sieci szkolnej i złej komunikacji. W miejscowościach, gdzie panują podobne stosunki, ten rozkład dnia szkolnego naraża młodzież, przychodzącą do szkoły, na czterokrotne odbywanie bardzo nieraz uciążliwej drogi pomiędzy domem i szkołą, na pośpiech i niepokój przy obiedzie i podczas jego trawienia, wreszcie na odbywanie lekcyj poobiednich w stanie spowodowanego temi okolicznościami znużenia. Że w tych okolicznościach nauczanie dwurazowe jest dużo uciążliwsze od nagromadzenia nawet pięciu lekcyj w czasie przedobiednim, to stwierdzają liczne głosy lekarzy szkolnych i rodziców. F. Steinhaus powiada: „Liczba zachorowań wśród uczniów szkół powszechnych przy nauczaniu poobiedniem jest większa, niż przy nauczaniu pięciogodzinnem. Na lekcje poobiednie uczniowie przychodzą najczęściej już w stanie silnego znużenia, które się szybko potęguje, gdy tymczasem piąta godzina nie wywiera tak ujemnego wpływu“ [1]). Wszystkie te względy przemawiają przeciwko zastępowaniu nauczania jednorazowego przez dwurazowe tam wszędzie, gdzie urządzenia życia miejscowego temu ostatniemu nie sprzyjają.

Inaczej przedstawia się cała sprawa w szkołach zamkniętych. Urządzając całe życie wewnętrzne mieszkających w internacie szkolnym wychowanków według własnego planu, uczelnie te nie potrzebują się liczyć z różnemi warunkami zewnętrznemi, od których jest w wysokim stopniu zależna szkoła dla uczniów przychodnich. Lekcje wieczorne nie posiadają tu również tych stron ujemnych, co w tamtych szkołach, ponieważ odbywają się na miejscu. To też niewątpliwie szkoły zamknięte stanowią najlepszy teren dla stosowania dwurazowego nauczania. W innych wypadkach nauczanie jednorazowe ma zwykle nad niem większą lub mniejszą przewagę.

Rozkład godzin (dzienny i tygodniowy). Przy układaniu dziennego i tygodniowego rozkładu godzin szkolnych trzeba się jeszcze liczyć i z tą okolicznością, że różne przedmioty nauczania są niejednakowo trudne dla młodzieży szkolnej. Poniżej zamieszczamy ułożoną przez K. Rollera [2]) tabliczkę, w której są zestawione wyniki badań kilku autorów nad tą sprawą. Przedmioty są w niej uporządkowane od najtrudniejszego (Nr. 1) do najłatwiejszego.

Jak widać z tego zestawienia, dane te nie są, niestety, całkowicie zgodne [3]), co przypisać należy, poczęści, rozmaitości metod badania, ale głów-

[1]) F. Steinhaus. Die hygienischen Vorteile des fünfstündigen Vormittagsunterrichts. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 1907 Nr. 9—10.

[2]) K. Roller. Lehrerschaft und Schulhygiene. Lipsk, 1907.

[3]) Duża rozbieżność zachodzi zwłaszcza w sprawie gimnastyki, którą jedni autorowie zaliczyli do najłatwiejszych, inni — do najtrudniejszych przedmiotów. Zgodnie z poglądem E. Meumanna (patrz wyżej str. 340 dopisek) jesteśmy zdania, że słuszność należy przyznać raczej tym ostatnim.

	Wagner	Błażek	Griesbach	Kemsies	Vannod
1	Matematyka	Przyrodoznawst.	Łacina	Gimnastyka	Matematyka
2	Łacina	Greka	Greka	Matematyka	Łacina
3	Greka	Łacina	Matematyka	Języki obce	Greka
4	Gimnastyka	Matematyka	Język francuski	Religja	Język francuski
5	Historja	Historja	Historja	Język niemiecki	Język niemiecki
6	Geografja	Język niemiecki	Geografja	Przyrodoznawst.	Język włoski
7	Arytmetyka	Religja	Język niemiecki	Geografja	Język angielski
8	Język niemiecki	Język polski	Religja	Historja	Śpiew
9	Język francuski		Gimnastyka	Śpiew	Gimnastyka
10	Przyrodoznawst.		Rysunek	Rysunek	Praca ręczna
11	Rysunek				
12	Religja				

nie temu, że stopień trudności przedmiotu w dużej mierze zależy od sposobu nauczania, osoby nauczyciela [1]), programu i innych warunków, które przy tych badaniach musiały być zmienne.

W każdym razie z dotychczasowych danych zdaje się wynikać, że do najtrudniejszych przedmiotów należą: matematyka, języki obce i jednak gimnastyka, — do średnio trudnych: język ojczysty, przyrodoznawstwo, historja, geografja, religja, — do najłatwiejszych: rysunek, praca ręczna i śpiew (patrz str. 310).

Otóż przy układaniu dnia pracy ucznia na pierwsze dwie godziny należałoby przeznaczać trudniejsze przedmioty, na następne zaś, gdy zmęczenie jest większe — coraz łatwiejsze. Z dwu pierwszych godzin za korzystniejszą dla pracy szkolnej należy przytem uważać drugą, na pierwszej bowiem młodzież bywa zmęczona drogą z domu do szkoły, zwłaszcza, gdy ją odbywała pośpiesznie w obawie spóźnienia się do klasy, a poza tem jeszcze tu nie jest zupełna t. zw. g o t o w o ś ć d o p r a c y. Z tych względów wskazane jest przeznaczać najtrudniejsze przedmioty dopiero na drugą lekcję, na pierwszą zaś dawać jeden ze średnio trudnych.

Przy układaniu tygodniowego rozkładu godzin panuje w szkołach tendencja do rozmieszczania lekcyj każdego przedmiotu możliwie symetrycznie; a więc, gdy np. jakiś przedmiot jest dwugodzinny i jedną godzinę wyznacza się na poniedziałek, to jest dążność do wyznaczenia drugiej — na czwartek [2]).

Badania eksperymentalne R. Tschudi'ego [3]) i M. Kesselringa [4]) wyka-

[1]) Pr. J. J. Van Biervliet. Premiers éléments de pédagogie expérimentale, str. 279—280.

[2]) Tak radzi postępować O. Janke: Zasady higjeny szkolnej (przełożyli dr. Kopczyński i dr. B. Handelsman). Warszawa 1906, str. 136. Godziny wykładowe poszczególnych przedmiotów należy, o ile można, rozdzielać na obie połowy tygodnia symetrycznie.

[3]) R. Tschudi. Der Stundenplan. Zeitschrift für experimentelle Pädagogik. III, zeszyt 1, 1906 r.

[4]) M. Kesselring. Experimentelle Untersuch. zur Theorie des Stundenplanes. Zeitschrift für pädag. Psychol. Pathol. und Hygiene. 1911, str. 314.

zały, że powtarzanie materjału, mającego się utrwalić w pamięci uczniów, daleko jest skuteczniejsze, gdy następuje na d r u g i dzień po pierwszem jego przyswojeniu sobie, niż wówczas, gdy się odbywa dopiero na dzień trzeci.

Rzecz jasna, że czynność uczenia się nie powinna się sprowadzać do samych tylko procesów pamięciowych, jednakże trudno zaprzeczyć, że w pracy umysłowej odgrywają one bardzo poważną rolę. Dlatego też wobec wyników tych eksperymentów rodzi się pytanie, czy nie jest korzystniej rozkładać przedmioty dwugodzinne na dwa następujące po sobie dni w tygodniu. Aby na nie odpowiedzieć, należałoby zbadać, jakby taki rozkład godzin wpływał na inne dyspozycje umysłowe. W każdym razie zwykły sposób rozstrzygania tej sprawy ulega zakwestjonowaniu. I nic dziwnego: przy układaniu planu godzin należy się kierować nie dowolnemi schematami, czy rachunkiem arytmetycznym, ale względem na psychologiczne i fizjologiczne warunki pracy uczniów.

W celu zapewnienia młodzieży możliwie najlepszych warunków rozwoju fizycznego, szkoła powinna dwa popołudnia w tygodniu przeznaczać na organizowane przez siebie gry i zabawy na świeżem powietrzu. W te dni należałoby przeznaczać na godziny przedpołudniowe mniejszą, niż zazwyczaj, liczbę lekcyj (lub nawet od czasu do czasu zwalniać od nich uczniów zupełnie). Na dni półrekreacyjne najbardziej nadają się środa i sobota (na rekreacyjny: środa), a to z tego względu, że, jak zdają się wykazywać badania Kemsies'a, w tych dniach tygodnia zdolność uczniów do pracy jest najmniejsza, gdy tymczasem najlepszemi dniami pracy są: poniedziałek i wtorek, oraz czwartek i piątek, o ile środa była dniem rekreacyjnym [1]).

Za bardzo racjonalne urządzenie uznać również należy zwalnianie uczniów klas ostatnich szkoły średniej co pewien czas (np. raz na tydzień, lub raz na dwa tygodnie) na cały dzień lub przynajmniej na część dnia szkolnego od lekcyj, a to w tym celu, aby tych kilka godzin spędzali w czytelni, bibljotece lub pracowni szkolnej na obranej przez siebie pracy umysłowej. Tych kilka godzin swobodnych studjów może się wielce przyczynić do rozbudzenia wśród starszej młodzieży głębszych zainteresowań naukowych, artystycznych lub społecznych i będzie z pewnością sprzyjało formowaniu się samodzielnych umysłów i charakterów. To też życzyćby należało, aby i do naszych szkół wprowadzono ten zwyczaj za przykładem wielu uczelni amerykańskich i zachodnio-europejskich.

Ferje i święta. Od tygodniowego planu zajęć przechodzimy wreszcie do omówienia podziału okresów pracy i odpoczynku w całym roku szkolnym.

Że młode organizmy domagają się tego, aby praca szkolna była w ciągu roku przerywana dłużej trwającemi okresami odpoczynku, tego dowodzą zapoczątkowane w 1870 r. przez szwedzkiego lekarza szkolnego, Wertlinda, badania nad przyrostem ciężaru uczennic miasta Göteborgu w czasie

[1]) Fr. Kemsies. Arbeitshygiene der Schule auf Grund von Ermüdungsmessungen. Berlin, 1898.

lekcyj i podczas wakacyj letnich. W poniższej tablicy podajemy otrzymane przez niego przeciętne dane w funtach szwedzkich (1 funt = 425 g).

Wiek	Przyrost ciężaru	
	w ciągu 3 miesięcy wakacyjnych	w ciągu 9 miesięcy pracy szkolnej
7 lat	1,19	3,77
8 „	1,60	3,86
9 „	2,01	4,07
10 „	2,52	4,50
11 „	2,73	5,81
12 „	3,57	7,29
13 „	4,93	5,95
14 „	4,67	7,13
15 „	4,61	4,03
16 „	3,35	3,58

Wystarczy rzucić okiem na tę tablicę, aby się przekonać, że, poczynając od dziewiątego roku życia, praca szkolna oddziaływa hamująco na rozrost młodych organizmów; wakacje zaś sprzyjają mu do tego stopnia, iż w niektórych latach przyrost ciężaru w ciągu trzech miesięcy odpoczynku dorównywa, a nawet przewyższa przyrost, osiągany w ciągu dziewięciu miesięcy pracy szkolnej. Znamienną jest przytem okolicznością, że dobroczynny wpływ feryj wzrasta nie proporcjonalnie do ich długości, ale znacznie szybciej. Tak np. M. Lobsien, badając wahania się energji psychicznej u dziatwy szkolnej metodą obliczania spóźniań się do szkoły, doszedł do wniosku, że wartość odpoczynku, osiągniętego w ciągu 4½-tygodniowych feryj letnich, jest sześć razy większa od wartości odpoczynku po półtoratygodniowych ferjach jesiennych. W ten sposób trzy razy dłuższe wakacje dają sześć razy większą korzyść [1]).

Rzecz jasna, że wartość feryj zależy również w znacznym stopniu od tego, w jaki sposób młodzież je spędza. Wchodzą tu w grę czynniki przeważnie od szkoły niezależne. Jeśli jednak szkoła najczęściej nie może zapewnić młodzieży pomyślnych warunków rozwoju w okresach odpoczynkowych, to nie powinna przynajmniej pogarszać tych warunków przez obarczanie jej t. zw. zadaniami wakacyjnemi i wyznaczanie różnego rodzaju egzaminów sprawdzających i poprawkowych po wakacjach. Cały sens feryj na tem właśnie polega, aby młodzież, wyzwolona z karbów szkolnych, mogła zaznać pełnej swobody i radości życia, aby mogła się rozwinąć fizycznie, używając wzmożonego ruchu na świeżem powietrzu, aby w jej umysłach mógł odbyć się bez skrępowania ten p o d ś w i a d o m y, spontaniczny rozrost sił psychicznych, który stanowi niezmiernie cenne uzupełnienie świado-

[1]) M. Lobsier. Ueber Schulversäumnisse und Schwankungen physischer Energie bei Schulkindern. Zeitschrift f. pädagog. Psychol. Pathol. und Hygiene. Lipsk, 1909, rocznik X.

mej pracy szkolnej, aby wreszcie mogła przez dłuższy czas oddać się z własnej pobudki ulubionym swym zajęciom.

Zadania wakacyjne, a zwłaszcza egzaminy powakacyjne z wszystkiem tem są sprzeczne. To też należałoby ich poniechać zupełnie, ograniczając się tylko do popierania zachętą i radą tych studjów lub zajęć, które młodzież chce podjąć z własnego popędu, a więc np. lektury dobrowolnej, kolekcjonowania zbiorów przyrodniczych, rysowania z natury i t. p.

Liczba i czas trwania okresów odpoczynku są w różnych krajach bardzo rozmaite, zależą bowiem w dużym stopniu od świąt kościelnych, obyczajów miejscowych, warunków ekonomicznych, klimatycznych i t. p. zmiennych czynników. Nasze Ministerstwo Oświecenia [1]) ustaliło dla szkół powszechnych następujące trzy dłuższe okresy odpoczynku:

Ferje letnie — od 1 lipca do 31 sierpnia	62 dni
Ferje Bożego Narodzenia — od 22 grudnia do 2 stycznia . .	12 dni
Ferje wielkanocne — od w. środy do poniedz. po niedzieli przew.	12 dni
Razem . .	86 dni

Jeśli do tego doliczymy 40 dni niedzielnych, 9 świąt kościelnych ogólnych, 1 święto kościelne parafjalne lub diecezjalne, 5 dni przeznaczonych na rekolekcje i przystępowanie do Sakramentów i 1 święto narodowe, okaże się wówczas, że nasza młodzież ma w roku 143 dni wolnych od zajęć na 222 dni pracy szkolnej. W gimnazjach i seminarjach nauczycielskich liczba dni odpoczynku zwiększa się jeszcze, ze względu bowiem na egzaminy dojrzałości koniec roku szkolnego bywa w tych szkołach przyśpieszany i przypada zazwyczaj na 23 czerwca. Liczba dni odpoczynku wynosi wówczas 150 — dni pracy: 215.

Z zestawienia naszego kalendarza szkolnego z obowiązującym w różnych państwach zachodnio-europejskich wynika, że istniejąca u nas liczba dni odpoczynku jest duża [2]). Pociąga to za sobą ten ujemny skutek; iż praca w dni robocze musi się odbywać w tempie nazbyt gorączkowem, liczby godzin pracy dziennej są, jakeśmy to widzieli powyżej, zbyt wielkie i niema możności urządzania dni rekreacyjnych. Ze stanowiska higjeny szkolnej byłoby zatem pożądane zwiększenie liczby dni pracy w roku szkolnym, a natomiast zmniejszenie przeciążenia tych dni liczbą lekcyj, przerabianego w szkole materjału i zadań domowych.

W tym duchu wypowiedzieli się u nas w tej sprawie dr. M. i W. Biehlerowie [3]). Radzą oni zwiększyć liczbę dni pracy szkolnej, oraz przesunąć ferje letnie w ten sposób, aby się zaczynały w połowie czerwca i kończyły w połowie sierpnia. Za takiem umiejscowieniem początku i końca wakacyj przemawiają nasze warunki klimatyczne, przeciętna bowiem temperatura

[1]) Dz. Urz. Min. W. R. i O. P. z 1923 r., Nr. 21, poz. 188.

[2]) Tak np. w Niemczech bywa w roku szkolnym około 117 dni odpoczynku na 248 dni pracy.

[3]) Dr. Matylda i Wacław Biehler. W sprawie kalendarza szkolnego. Zdrowie. Czerwiec 1909 r. str. 389—390.

dzienna drugiej połowy czerwca wprawdzie nie jest zawsze wyższa od przeciętnej temperatury drugiej połowy sierpnia (patrz tabelkę), jednak dni w czerwcu są znacznie dłuższe, niż w sierpniu [1]).

Przeciętna temperatury dziennej w m. czerwcu i sierpniu za lata 1926 — 1930 w 5 większych miastach w Polsce, podług danych Państwowego Instytutu Meteorologicznego.

Miasto	Miesiąc	1926	1927	1928	1929	1930
Wilno	Czerwiec	16,7	15,7	12,2	13,8	17
	Sierpień	14,7	17,9	14,7	17,7	16,6
Lwów	Czerwiec	16,5	17,4	14,5	15,4	19,4
	Sierpień	15,1	19	16,6	20	17,8
Poznań	Czerwiec	15,8	15,5	14,9	15	19,5
	Sierpień	16,4	17,9	16,6	18,2	17
Warszawa	Czerwiec	16,4	16,4	14,6	15,2	19,4
	Sierpień	15,8	18,4	16,4	18,6	16,6
Kraków	Czerwiec	16,2	17,5	15,8	16,1	19,3
	Sierpień	16,2	18,9	17,8	18,8	17,3

Przy układaniu kalendarza szkolnego należy się liczyć ze stwierdzonemi z początku przez Bineta, następnie przez Schuytena, Lehmanna, Pedersona i Lobsiena wahaniami, którym ulega corocznie energja fizyczna i duchowa człowieka. Największy spadek jej daje się zauważyć w dwu miesiącach: marcu i lipcu. W tym zatem czasie należałoby unikać urządzania forsownych ćwiczeń, zwłaszcza egzaminów, natomiast najbardziej wskazane jest udzielanie młodzieży dłuższego odpoczynku. Postulatowi temu czynią zadość ferje wielkanocne, oraz wakacje letnie. Święta Bożego Narodzenia w szczęśliwy sposób przedzielają rozciągający się pomiędzy tamtemi ferja-

[1]) W trakcie druku niniejszego rozdziału projektowane jest rozporządzenie Ministra W. R. i O. P., które zmienia w powyższym sensie kalendarz szkolny, a mianowicie:

Rok szkolny kończy się w dn. 20 czerwca.
Półrocze pierwsze kończy się 22 grudnia.
Ferje zimowe trwają od 23 grudnia do 15 stycznia.
Ferje wielkanocne trwają od wielkiej środy do wtorku po świętach włącznie.
Początek roku szkolnego w dn. 20 sierpnia.
W ten sposób liczba dni szkolnych wyniesie z pewnemi wahaniami 210.

Za tą tak słuszną reformą kalendarza szkolnego w szkołach powszechnych i średnich winna pójść reforma kalendarza w szkołach akademickich, które obracają na naukę mniej wartościowe dni czerwca, a nawet lipca, a tracą dni września, a często i października. Tu również wskazane jest wcześniejsze rozpoczynanie i wcześniejsze zakończanie roku szkolnego. (Przyp. Redakcji).

mi okres pracy szkolnej, który w przeciwnym razie byłby o wiele za długi[1]) (por. str. 308).

Jeżeli rozkład trzech dłuższych okresów odpoczynku w roku szkolnym nie jest pozbawiony, jak widzimy, głębszego uzasadnienia, to natomiast drobniejsze święta są rozsypane w sposób nierówny i przypadkowy. Istnieją miesiące, pozbawione świąt zupełnie: do takich należą — październik i kwiecień (o ile w nim nie wypadnie które ze świąt ruchomych); natomiast inne miesiące, zwłaszcza maj, są pod tym względem uprzywilejowane. Równomierniejsze rozłożenie tych dni odpoczynku jest jednak z tego względu utrudnione, że są one przywiązane do dat kalendarza kościelnego, oraz zdarzeń historycznych.

Dążność do ujednostajnienia kalendarza szkolnego na całem terytorjum Rzeczypospolitej nie wydaje nam się racjonalna, po pierwsze, ze względu na wielką rozmaitość warunków życia, jaka zachodzi np. pomiędzy wsią i miastem, — po drugie, ze względu na różnice klimatu, istniejące na rozległem terytorjum naszej ojczyzny. To też przy zachowaniu zasad ogólnych wskazane tu jest przystosowywanie się do warunków miejscowych.

c) DOBÓR MŁODZIEŻY SZKOLNEJ.

Wybór szkoły. Mówiąc o konieczności przystosowywania sposobów i planów nauczania do indywidualności poszczególnych uczniów, zaznaczyliśmy już, jak bardzo urzeczywistnienie tego postulatu zależy od dokładnie przeprowadzonego doboru uczniów, stanowiących jedną klasę. Powracając do tego zagadnienia, przechodzimy obecnie do zastanowienia się nad tem, w jaki sposób organizacja szkolna może ten dobór ułatwiać.

Liczyć możemy tutaj głównie na dwa czynniki: inicjatywę samego ucznia, ewentualnie jego rodziców i opiekunów, oraz działalność selekcyjną szkoły. Pierwszy z tych czynników jest niezmiernie cenny, cóż bowiem może być bardziej pożądanego nad to, aby na bieg pracy szkolnej młodzieży miały wpływ jej własne dążenia i zamiłowania. Jednakże czynnik ten może odgrywać pewną rolę dopiero od czasu, kiedy w młodzieży, która już weszła w wiek przejściowy, poczynają budzić się nowe pragnienia i upodobania i krystalizować dawniejsze. Jest to wiek, w którym uczniowie i uczennice opuszczają już szkołę powszechną i obierają sobie dalszą drogę życia. Tak więc inicjatywę młodzieży może uwzględniać dopiero organizacja tego szkolnictwa, które następuje po szkole powszechnej, a więc gimnazjów, seminarjów nauczycielskich i szkół zawodowych. Są to szkoły najrozmaitszego charakteru, odpowiadające różnym typom uzdolnień i upodobań. Dobra organizacja tego szkolnictwa powinna stworzyć takie warunki, aby młodzież, jej rodzice i opiekunowie przy wyborze szkoły mogli się kierować

[1]) Por. w tej sprawie: dr. A. Chaillou. Etablissement d'un horaire normal pour les enfants des différents âges scolaires. (III Congrès International d'hygiène scolaire. Paryż 1910) str. 472. Il est évident que douze ou treize semaines de travail continu constituent un maximum qu'il convient de ne pas dépasser pour la plupart de jeunes cerveaux.

przedewszystkiem względem na rodzaj uzdolnień i kierunek zamiłowań, który uczniowie i uczennice już zdążyli ujawnić w szkole powszechnej, nie zaś różnemi względami pobocznemi.

Największą przeszkodą do tego rodzaju doboru jest, oczywiście, brak odpowiednio rozwiniętej sieci szkolnej. Gdy szkół jest w kraju wogóle za mało, gdy w danej miejscowości brak jest szkół różnych typów, wówczas problemat wyboru najodpowiedniejszej szkoły przestaje wogóle istnieć, sprowadzając się do bardzo elementarnej troski o zdobycie miejsca w jakiejkolwiek szkole.

Drugą przeszkodą, utrudniającą uczniowi swobodny wybór najodpowiedniejszej szkoły, jest nierówne traktowanie przez państwo różnych typów szkół przy nadawaniu im uprawnień, przedewszystkiem zaś prawa, zapewniającego ich abiturjentom wstęp do szkół wyższych. Przez długi czas prawo to przysługiwało tylko gimnazjom klasycznym, co tamowało rozwój innych typów szkół średnich, musiały one bowiem zadowalać się materjałem uczniowskim, wybrakowanym przez szkoły uprzywilejowane.

W wieku XX jedno państwo po drugiem znosi przywilej gimnazjum klasycznego, nadając równe prawa wszystkim typom szkół średnich ogólnokształcących. Na tę samą drogę wkroczyło i nasze Ministerstwo Oświecenia, stawiając postulat pełnego równouprawnienia wszystkich wydziałów gimnazjów.

Dobór w szkole. Podstawą dla doboru, dokonywanego przez same szkoły, bywa egzamin wstępny, oraz opinja o uczniu, oparta na obserwowaniu go w przeciągu roku szkolnego. Po wszystkiem, cośmy już powyżej powiedzieli o egzaminach, nie potrzeba dowodzić, o wiele ten drugi sposób jest pewniejszy od pierwszego. Racjonalnem uzupełnieniem charakterystyki ucznia, na której powinna opierać się szkoła, jest, poza świadectwem lekarskiem, egzamin psychologiczny, polegający na zbadaniu jego uzdolnień przez specjalistę psychologa.

Szkoła, na podstawie tych danych, bądź przeznacza ucznia do najodpowiedniejszej dla niego klasy, bądź też dochodzi do przekonania, że on nie może w niej rozwijać się zadowalająco. W ostatnim wypadku różne jest położenie szkoły średniej i szkoły powszechnej. Szkoła średnia może nieodpowiedniego ucznia usunąć, aby on mógł skierować się do innej szkoły, lepiej dostosowanej do poziomu i kierunku jego uzdolnień. Takie zarządzenie nie ma w sobie nic okrutnego, gdy owe inne szkoły istnieją i wstęp do nich jest łatwy. Natomiast przeciąganie z klasy do klasy miernot, ledwie utrzymujących się na poziomie wymagań, krzywdzi średnich i dobrych uczniów klasy, zmuszając ich do dotrzymywania kroku ledwie posuwającym się naprzód kolegom, ale jeszcze bardziej krzywdzi samych owych słabych uczniów, którzy, pomimo nadmiernych wysiłków, stale są zgnębieni niedostatecznemi wynikami pracy. Pozostawianie na drugi rok w tej samej klasie daje dobre wyniki w tych tylko wypadkach, gdy uczeń należycie rozwinięty umysłowo nie czyni dostatecznych postępów czy to wskutek złego przygotowania, czy chwilowego upadku sił umysłowych i fizycznych, np. po jakiejś poważnej chorobie, czy innych jakichś przyczyn przemijających. Gdy jednak przyczy-

na niepowodzeń ucznia tkwi w jego organizacji psycho-fizycznej, — a takich wypadków jest najwięcej, — wówczas powtarzanie klasy nie prowadzi do celu. Uczeń drugoroczny pozostaje słabym uczniem i nadal, im zaś jest starszy, tem trudniej mu nadążyć za młodszymi kolegami, i wkońcu musi opuścić szkołę przed jej ukończeniem. Słuszność tej tezy potwierdzają następujące dane statystyczne, zebrane przez L. Jaxę-Bykowskiego, a dotyczące uczniów gimnazjum VIII we Lwowie [1]):

Ukończyli klasę	V		VI		VII		VIII	
w czasie prawidłowym . . .	22	59,46	23	69,70	22	70,97	20	71,43
ze spóźnieniem jednorocznem .	10	27,03	6	18,18	6	19,35	5	17,86
„ „ dwuletniem . .	5	13,51	4	12,12	3	9,68	3	10,71

W tabelce tej każda pozycja zawiera bezwzględną i procentową liczbę uczniów, kończących daną klasę w czasie prawidłowym, lub z opóźnieniem jednorocznem i dwuletniem. Jak z niej widzimy, odsetek uczniów pierwszej kategorji (stosunkowo młodszych) z roku na rok wzrasta, gdy tymczasem odsetki uczniów dwóch drugich kategoryj (stosunkowo starszych) w każdej następnej klasie — z nieznacznemi odchyleniami — maleją. W ten sposób młodsi uczniowie w szkole naogół wypierają starszych.

Szkoła powszechna, w przeciwieństwie do szkoły średniej, musi przyjąć każdego ucznia w wieku szkolnym i nie może żadnego usunąć, takie bowiem obowiązki wkłada na nią prawo o powszechnym przymusie szkolnym. Stąd wynika, że każda taka szkoła obok uczniów wybitnie i średnio zdolnych musi mieć pewną liczbę dzieci słabo uzdolnionych, a nawet zupełnie nie nadających się do kształcenia. Powstaje tedy bardzo poważne pytanie, co ona ma z niemi robić? Po usunięciu zupełnych idjotów i osobników niedorozwiniętych do zakładów specjalnych, pozostaje jeszcze znaczny odsetek dzieci normalnych, a jednak do tego stopnia słabych, że za średnimi uczniami oddziału nadążyć nie mogą.

Pozostawianie tych uczniów na drugi i trzeci rok w tym samym oddziale utrudnia pracę nauczyciela, opóźnia postępy reszty uczniów i nie prowadzi do celu, dzieci bowiem mało zdolne przy tym systemie najczęściej wychodzą z wieku szkolnego, nie osiągnąwszy wyższych oddziałów szkoły powszechnej. Jak dalece powszechnem jest to zjawisko, tego dowodzi fakt, że np. w ośmiooddziałowych szkołach niemieckich w roku 1901 doszło do oddziału najwyższego od 46,44% do 71,69% wszystkich uczniów, uwolnionych ze szkół z powodu ukończenia się dla nich terminu obowiązku szkolnego; reszta opuściła szkoły przed osiągnięciem nieraz nawet środkowych jej oddziałów.

[1]) Dr. Ludwik Jaxa-Bykowski. Gmina szkolna im. Jędrzeja Śniadeckiego w gimnazjum VIII we Lwowie. Muzeum 1918 r. Dodatek 12, str. 50.

System mannheimski.

Ten stan rzeczy pobudził radcę szkolnego z Mannheimu, A. Sickingera, do przeprowadzenia w tem mieście w latach 1901 — 1905 reorganizacji szkolnictwa powszechnego. W ten sposób powstał t. zw. mannheimski system organizacji klas, którego cechą charakterystyczną są różnego rodzaju klasy specjalne, istniejące obok normalnego systemu klas w organizmie szkolnym, ogarniającym całe miasto. Szkolnictwo powszechne w Mannheimie składa się z trzech równoległych szeregów klas:

1) systemu klas podstawowych (Hauptklassensystem), przeznaczonych dla uczniów, posuwających się naprzód normalnie;

2) systemu klas, przyśpieszających rozwój (Förderklassensystem), przeznaczonych dla uczniów, którzy posuwają się naprzód z przeszkodami;

3) systemu klas pomocniczych (Hilfsklassensystem), przeznaczonych dla chorobliwie słabych uczniów.

System klas podstawowych jest ośmiostopniowy. Klasa siódma (przedostatnia) posiada oddział równoległy, zakończający wykształcenie (Abgangsklasse) dla tych dzieci, które z jakichkolwiek powodów nie mają czasu na ukończenie oddziału ósmego przed upłynięciem terminu obowiązku szkolnego.

Innego rodzaju oddziały równoległe istnieją przy III i IV klasie systemu podstawowego. Są to oddziały, przygotowujące do szkół średnich i przeznaczone dla dzieci, które już ujawniły swoje zdolności i mają w przyszłości chodzić do gimnazjów. W oddziałach przygotowujących (Vorbereitungsklassen) ci uczniowie i uczennice otrzymują intensywniejsze wykształcenie w języku ojczystym, nauce pisma i ortografji.

Niejako dalszym ciągiem tych klas są t. zw. klasy językowe (Sprachklassen), równoległe do V, VI, VII i VIII stopnia klas podstawowych. Zadaniem ich jest dać wyższe od normalnego wykształcenie najzdolniejszym uczniom, którzy do szkoły średniej nie poszli. Oprócz przedmiotów, przewidzianych w programie szkoły powszechnej, uczą się oni tutaj języka obcego (francuskiego). Stąd nazwa tych oddziałów.

Klas przyśpieszających rozwój bywa pięć, albo sześć. Dwie ostatnie z nich mają znowu paralelki, posiadające charakter klas, zakończających wykształcenie dla tych uczniów, którzy muszą poprzestać na V lub VI stopniu szkoły powszechnej.

System klas pomocniczych posiada cztery stopnie i jeden oddział wstępny.

W myśl zasady, głoszącej, iż warunki nauczania powinny być tem korzystniejsze, im słabsze są siły fizyczne i psychiczne wychowanka, klasy przyśpieszające i pomocnicze uprzywilejowano w sposób następujący:

1) liczba dzieci jest w nich mniejsza: w klasach przyśpieszających od 30 do 31, w pomocniczych od 15 do 16, w podstawowych od 45 do 46 uczniów;

2) uczą w nich najdoświadczeńsi, szczególnie uzdolnieni do prowadzenia słabszych dzieci nauczyciele i nauczycielki, przechodząc wraz ze swymi wychowankami z klasy do klasy;

3) w niektórych godzinach szkolnych stosuje się nauczanie grupowe w ten sposób, że lekcje dla słabszych i lepszych uczniów jednej klasy odbywają się osobno w celu tem dokładniejszego dostosowania ich do indywidualnych potrzeb wychowanków;

4) panuje tu większa swoboda w wykonywaniu programu, aby tempo pracy mogło być dostosowane do powolniejszego przyswajania sobie materjału przez uczniów;

5) wychowankowie tych klas w większym stopniu od innych korzystają z gorących śniadań, obiadów, kąpieli i innych urządzeń opiekuńczych szkoły.

Pomiędzy trzema wymienionemi systemami klas zachodzi ścisła łączność, polegająca na tem, że uczniowie w zależności od tego, czy się poprawiają, czy też pogarszają, przechodzą z jednej kategorji do drugiej. Następuje to w zasadzie przy końcu roku szkolnego, jednakże w wyjątkowych wypadkach możliwe jest nawet przed tym terminem. Każde dziecko posiada towarzyszącą mu przez cały czas nauki szkolnej kartę osobistą, której zadaniem jest ułatwiać rozpoznanie jego indywidualnych właściwości. W sprawach, dotyczących jego zdrowia, ma głos lekarz szkolny, poświęcający cały swój czas szkole.

Przeniesieniu do klas, przyśpieszających rozwój, ulegają:

1) uczniowie, nie otrzymujący w systemie klas podstawowych promocji do klasy następnej, a więc t. zw. uczniowie drugoroczni;

2) uczniowie osłabieni po chorobie i wskutek tego wymagający zwiększonej opieki;

3) uczniowie nowi, niedostatecznie przygotowani, którym luki w wiadomościach nie pozwalają dotrzymać kroku kolegom równego wieku z klas podstawowych.

Pozostają do końca w systemie klas przyśpieszających ci z ich uczniów, którzy przez cały czas nauki szkolnej wymagają zwiększonej opieki. Stanowią oni znaczną większość uczniów tych klas. Posuwając się naprzód, kończą oni naukę w piątym lub szóstym oddziale, zakończającym system klas, przyśpieszających rozwój, lub wreszcie w siódmym oddziale zakończającym, równoległym do podstawowego systemu klas.

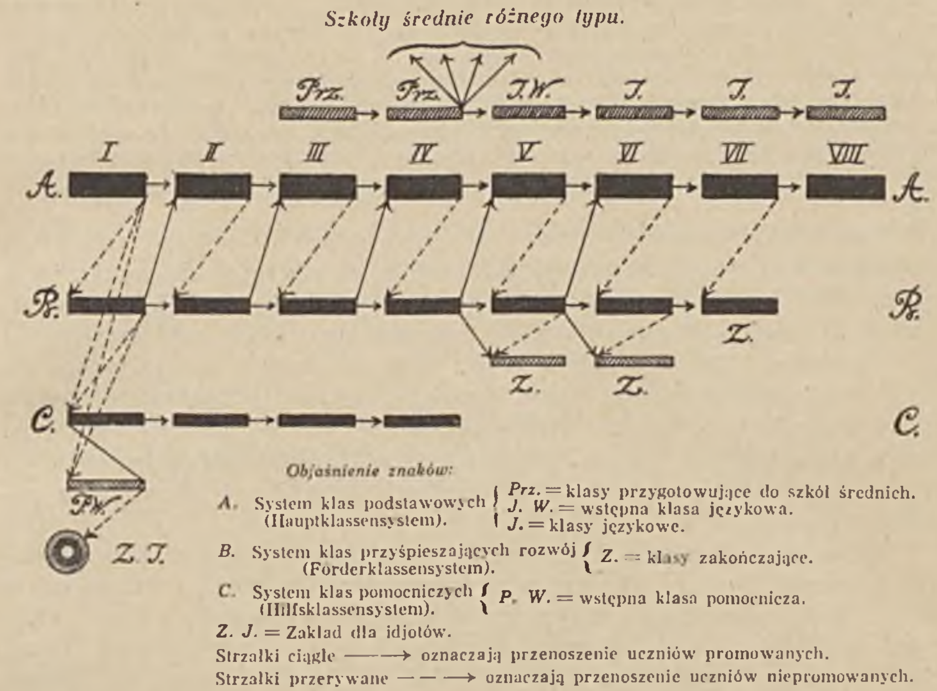
Z klas przyśpieszających rozwój są usuwani:

1) uczniowie, którzy pod wpływem wzmożonej opieki wzmocnili się do tego stopnia, że mogą sobie dać radę w klasach podstawowych;

2) dzieci, wymagające jeszcze korzystniejszych warunków nauczania, po zbadaniu ich przez kierownika szkoły i lekarza szkolnego, przechodzą do klasy pomocniczej, całkowicie zaś nienadające się do kształcenia są przekazywane zakładowi dla idjotów [1]).

[1]) Por.: A. Sickinger. Mannheimer Schulsystem, Encyklopädisches Handbuch d. Pädagogik von W. Rein. Langensalza, 1908. Tom VIII, str. 324—336.

Cały ten system szkolny przedstawia schematycznie następująca tablica:



Rys. 182. Schemat organizacji szkół powszechnych w Mannheimie.

System mannheimski jest pierwszą na tak szeroką skalę przeprowadzoną próbą dostosowania organizacji szkolnej do różnic indywidualnych dziatwy, objętej obowiązkiem szkolnym [1]). Jak słusznie powiada jego twórca, zamiast postulatu: „wszystkie dzieci mają prawo do jednakowego wykształcenia" wysunięto tu hasło: „wszystkie dzieci mają jednakowe prawo do wykształcenia". Innemi słowy, równouprawnienie nie polega tutaj na przepisaniu wszystkim jednej drogi kształcenia się, ale na zapewnieniu każdemu dziecku możności osiągnięcia w terminie obowiązku szkolnego takiego wykształcenia, jakie odpowiada jego indywidualnej sprawności.

Że próba ta powiodła się, o tem świadczy następujące sprawozdanie wizytatury okręgowej w Mannheimie:

„Uczeń w klasach specjalnych znajduje się tu razem z równemi sobie dziećmi, które go nie przewyższają zdolnościami umysłowemi, może on z niemi współzawodniczyć pod każdym względem, oszczędza mu to wielu upokorzeń, odzyskuje on wiarę w siebie i swoje siły, i jego wiedza wzrasta w sposób zadziwiający. Wystarczy widzieć wesołe twarze, dumę, bijącą z nich po trafnej odpowiedzi, aby przyznać, że te istoty,

[1]) Drobniejsze reformy w tym kierunku podejmowano znacznie wcześniej, przedewszystkiem w Stanach Zjednoczonych, gdzie dr. William Harris już w 1868 r. do szkół publicznych w St. Louis wprowadził t. zw. short interval system. O tym i późniejszych systemach amerykańskich patrz: W. H. Holmes. Plans of classification in the public schools. The Pedagogical Seminary. 1911 r. Nr. 4, str. 475—522.

tak słabo wyposażone darami duchowemi, które w innych szkołach siedzą w ławkach bojaźliwe i przygnębione, tu, w klasach przyśpieszających rozwój, czują się zupełnie dobrze. Usuwając je z tego otoczenia, czyni się im krzywdę... Nie powinniśmy zapominać, że w większości przypadków mamy tu do czynienia z materjałem mniej wartościowym umysłowo i że zmiany przyrodzonego uzdolnienia nie można osiągnąć nawet przy najbardziej wytężonej pracy nauczyciela... Uważamy system klas przyśpieszających rozwój obok systemu klas pomocniczych dla dzieci normalnie mało uzdolnionych za najzbawienniejsze urządzenie szkoły powszechnej w Mannheimie i na podstawie naszych doświadczeń musielibyśmy głęboko ubolewać, gdyby przedsięwzięto chociażby tylko próbę podważenia instytucji, która się okazała tak bardzo pożyteczną"[1]).

O dodatnim wpływie systemu mannheimskiego na postępy młodzieży szkolnej można wnosić ze statystyki uczniów, opuszczających szkołę. Otóż w roku 1906—1907 z ogólnej liczby zwolnionych chłopców 83,96% ukończyło VIII klasę podstawową lub VII zakończającą; klasy zakończające VI lub V przeszło 15,06%, a zatem razem 99,02% uczniów osiągnęło obszerniejsze lub ciaśniejsze, ale jednak z a o k r ą g l o n e wykształcenie ogólne. Jeśli zważymy, że z innych szkół wychodzi 1/2 do 1/3 młodzieży bez tego zaokrąglenia, będziemy musieli przyznać, że w Mannheimie uczyniono wielki krok naprzód w kierunku udoskonalenia organizacji szkolnictwa powszechnego.

Zasada różnicowania klas zyskała duże uznanie na I międzynarodowym kongresie higjeny szkolnej w Norymberdze 1904 roku, i odtąd system mannheimski począł się przyjmować i w innych miastach europejskich. Przed wybuchem wojny światowej zaprowadziły go między innemi: Bonn, Charlottenburg, Freiberg na Sali, Chemnitz, Elberfeld, Bazylea, St. Gallen, Wiedeń i Kopenhaga.

Klasy i szkoły dla wybitnie uzdolnionych. G. Deuchler zaproponował modyfikację systemu mannheimskiego, polegającą na tem, aby zamiast osobnych klas dla mniej uzdolnionych tworzyć oddziały równoległe dla wybitnie zdolnych. W tym przypadku nauczanie w klasach normalnych musiałoby się dostosować do niższego poziomu uzdolnień, niż to ma miejsce przy systemie mannheimskim, szczególną zaś opieką byliby otoczeni nie najsłabsi, ale najmocniejsi uczniowie[2]).

Tego rodzaju postawienie sprawy w szkołach powszechnych musiałoby jednak doprowadzić do tego, że uzdolniona mniejszość rozwijałaby się pomyślnie kosztem mniej uzdolnionej większości, skazanej na pobyt w klasach normalnych o niesłychanie niskim poziomie i źle dobranym składzie uczniów. Nie da się to, oczywiście, pogodzić z podstawowemi założeniami szkoły powszechnej.

Co innego ogólno-kształcące szkoły średnie, których zadaniem jest wychować inteligencję w najlepszem znaczeniu tego wyrazu, a więc w y b ó r ludzi, najbardziej uzdolnionych do twórczej pracy umysłowej. Tutaj

[1]) Verwaltungsberichte f. Mannheim 1909/10, Volks- und Fortbildungsschulen, str. 8. — Cytowane przez H. Graupnera w Handbuch der deutschen Schulhygiene, herausg. von H. Selter. Drezno-Lipsk 1914, str. 282—283.

[2]) G. Deuchler: Zur Theorie des differenzierten Schulsystems. Arbeiten d. Bundes f. Schulreform Nr. 5. Lipsk 1912.

stworzenie dla uczniów najzdolniejszych wyjątkowo korzystnych warunków rozwoju mogłoby tylko dopomóc do osiągnięcia tego celu — klasy zaś normalne możnaby zawsze utrzymać na dostatecznym poziomie przez odrzucanie jednostek mniej uzdolnionych. To też jeśli gdzie myśl Deuchlera mogłaby znaleźć zastosowanie, to właśnie w ogólno-kształcącem szkolnictwie średniem. Istotnie, tu właśnie poczyna się ona urzeczywistniać. Narazie mamy do zanotowania tworzenie się gimnazjów dla wybitnie uzdolnionych. Takie 3 gimnazja powstały w Berlinie w 1917 r. Są do nich przyjmowani tylko najzdolniejsi uczniowie szkół powszechnych, wyboru zaś dokonywa specjalna komisja, poddając kandydatów specjalnie obmyślonym badaniom psychologicznym. Sprawozdanie z pierwszego doboru, dokonanego tą drogą, zdali Moede, Piorkowski i Wolff w książce p. t. „Die Berliner Begabtenschulen, ihre Organisation und die experimentellen Methoden der Schülerauswahl", Langensalza, 1918 r. Pierwsza próba powiodła się w zupełności[1]).

Materjał minimalny i normalny. Z innego rodzaju planem zróżnicowania klas gimnazjalnych wystąpił H. Raschke[2]). Proponuje on, mianowicie, prowadzenie wszystkich klas, wymagających indywidualnego traktowania uczniów, w dwóch oddziałach równoległych: A i B o tym samym planie godzin. Różnica ma tkwić w ilości przerabianego materjału. W oddziałach A uczeń ma przechodzić n o r m a l n y kurs nauk, — natomiast w oddziałach B — skrócony do minimalnych rozmiarów. Każdy uczeń tych klas powinienby mieć o b o w i ą z e k wybrania sobie kilku przedmiotów o kursie normalnym i p r a w o przechodzenia reszty przedmiotów według programu minimalnego. Jego wybór powinni jednak zatwierdzać rodzice i nauczyciele.

Tego rodzaju urządzenie klas wyższych zapewniałoby pewną swobodę studjów uczniom ostatnich klas gimnazjalnych p r z y j e d n o c z e s n e m u t r z y m a n i u j e d n e g o d l a w s z y s t k i c h p l a n u n a u c z a n i a.

System wyborczy i przedmiotowy. Gdy o ten ostatni warunek nie chodzi, można w tych klasach czynić obowiązkową pewną grupę przedmiotów, pozostawiając inne uczniowi do wyboru. Na tej drodze dążył do rozwiązania zagadnienia indywidualizacji nauczania w Liceum Krzemienieckiem Tadeusz Czacki, ten sposób zalecał również gorąco St. Szczepanowski[3]). Z najdalszem rozwinięciem go spotykamy się obecnie w szkolnictwie angielskiem i amerykańskiem.

Tam również zamiast systemu klasowego stosowany jest na szeroką skalę w szkołach średnich (high schools) system przedmiotowy, a to w tym celu, aby nie uzależniać postępów ucznia w jednych przedmiotach od jego postępów w innych przedmiotach.

Dla zilustrowania obydwu systemów przytoczymy plan Szkoły wyższej (nasze gimnazjum wyższe) Kolegjum Związku Narodowego Polskiego w Cambridge Springs (Stany Zjednoczone, stan Pensylwanja).

[1]) Pewne próby w kierunku organizowania gimnazjum dla młodzieży, wybitnie uzdolnionej, czynił u nas b. minister Łopuszański, jako dyr. gimn. w Rydzynie. (Przyp. Red.).

[2]) H. Raschke. Mindestlehrstoff und Normallehrstoff. Innsbruck 1908.

[3]) St. Szczepanowski. O polskich tradycjach w wychowaniu. Lwów, 1912.

Poczynając od roku 1916/17, wprowadzono tam system przedmiotowo-wyborczy zamiast dawniejszego klasowego. Niema tam zatem jednego i ściśle dla wszystkich przepisanego programu nauk, lecz uczniowie korzystają z ograniczonej swobody w wyborze przedmiotów; niema również promocyj z klasy do klasy, lecz udziela się t. zw. „kredytów“ (świadectw) za ukończone przedmioty. Z przedmiotów, wymagających przygotowania poza godzinami klasowemi, uczeń otrzymuje jeden kredyt za każdą godzinę szkolną, pobieraną tygodniowo przez semestr. Jeżeli przygotowania nie potrzeba, jak np. do nauki rysunku, praktyki warsztatowej lub ćwiczeń laboratoryjnych, natenczas uczeń otrzymuje jeden kredyt za dwie godziny szkolne.

Dla otrzymania abitury, czyli dyplomu z ukończenia szkoły, trzeba zdobyć co najmniej 160 kredytów z przedmiotów uznanych za przedmioty szkoły wyższej. Z tej liczby pewna część jest ściśle przepisana dla wszystkich kandydatów do dyplomu, część obowiązuje w obranej grupie przedmiotów, a reszta — zupełnie dowolna.

Na czteroletnim kursie, przygotowującym do kolegjów i uniwersytetów (College Preparatory Course), obowiązują wszystkich uczniów następujące przedmioty:

Język polski	semestrów	6,	kredytów	22
„ angielski . . .	„	6,	„	26
Historja	„	8,	„	20
Matematyka . . .	„	5,	„	22
Nauki przyrodnicze . .	„	2,	„	10
Języki obce	„	4,	„	16
Razem kredytów obowiązkowych dla wszystkich .				116

Każdy uczeń musi sobie obrać jedną z następujących trzech grup studjów:

I Grupa L.—M. L.: (Latin — Modern Language) ma 6 lat języków, w tem 4 lata łaciny, 2 lata języków nowożytnych, 1 rok nauk przyrodniczych i 2½ roku matematyki.

II Grupa M. L.: (Modern Language) ma 4 lata języków nowożytnych, 2 lata nauk przyrodniczych i 2½ r. matematyki.

III Grupa S.: (Science) ma 2 lata języków, 3 lata nauk przyrodniczych i 3½ r. matematyki.

Otóż oprócz owych 116 kredytów dodatkowo obowiązuje:

W grupie L. — M. L.:

Języka polskiego . . .	kredytów	4
„ angielskiego . .	„	4
Języków obcych . . .	„	32
Dowolnych	„	4

W grupie M. L.:

Języka polskiego . . .	kredytów	4
„ angielskiego . .	„	4
Języków obcych . . .	„	16
Nauk przyrodniczych .	„	10
Dowolnych	„	10

W grupie S.:

Nauk przyrodniczych .	kredytów	20
Matematyki	„	8
Dowolnych	„	16
Razem w każdej grupie po		44

Oprócz kursu przygotowawczego do kolegjów i uniwersytetów, którego plan przedstawiliśmy tutaj, szkoła polska w Cambridge Springs posiada jeszcze dwa inne kursy, a mianowicie: kurs techniczny (Technical high school Course) i kurs handlowy (Commercial high school Course). Obydwa posiadają również ustrój przedmiotowo-wyborczy [1].

Koedukacja. W związku z różnicowaniem klas pozostaje sprawa wspólnego lub oddzielnego nauczania chłopców i dziewcząt. Jest to zagadnienie, nie budzące większych wątpliwości, gdy chodzi o młodzież, która nie doszła jeszcze do okresu przejściowego. Doświadczenie stwierdza, że chłopcy i dziewczęta w tym wieku mogą się wychowywać zarówno wspólnie, jak osobno, różnice bowiem umysłowe dwu płci nie są tu niewątpliwie tak wielkie, jak różnice indywidualne, zachodzące pomiędzy poszczególnemi osobnikami niezależnie od ich płci, a wzgląd na niebezpieczeństwo, wynikające z popędu erotycznego, jeszcze nie odgrywa poważniejszej roli. Ta okoliczność, że przy wspólnem nauczaniu właściwości obydwu płci mogą się szczęśliwie uzupełniać, że dziewczęta pod wpływem chłopców mogą się stawać trzeźwiejsze i samodzielniejsze, a chłopcy pod wpływem dziewcząt delikatniejsi w obejściu i pracowitsi — przemawia raczej za koedukacją. Zwolennicy jej podnoszą również, że ten system wychowawczy, usuwając sztuczną przegrodę pomiędzy dwiema płciami, przyczynia się do wytworzenia pomiędzy kolegami i koleżankami stosunków, zbliżonych do tych, jakie w rodzinach zachodzą między siostrami i braćmi i w ten sposób łagodzi później objawy budzącego się popędu płciowego. Poza tem koedukacja znajduje silne poparcie we względach natury ekonomicznej i administracyjnej, dla określonej bowiem liczby dzieci i taniej i łatwiej jest tworzyć jedną wspólną szkołę, niż dwie osobne: jedną dla chłopców, a drugą dla dziewcząt. Wobec tych argumentów i przy wielkiem rozpowszechnieniu koedukacji w szkolnictwie powszechnem i zagranicą i u nas sprawę tę możemy uznać za przesądzoną, tak, jak przesądzone jest również wspólne uczęszczanie dojrzałej już młodzieży męskiej i żeńskiej do szkół wyższych [2].

Spór obecnie toczy się właściwie tylko o wprowadzenie koedukacji do szkolnictwa średniego ze względu na to, że jego uczniowie i uczennice przechodzą niebezpieczny okres dojrzewania płciowego. I tutaj nasuwają się dwie główne wątpliwości: po pierwsze, czy dobrze jest zbliżać młodzież dwu płci do siebie w wieku, kiedy ona tak bardzo jest wrażliwa na sprawy płciowe, po drugie, czy w nauczaniu można należycie uwzględniać indywidualne potrzeby uczniów i uczennic, gdy oni w tym wieku stanowią jedną klasę.

Doświadczenia, poczynione zarówno w naszych gimnazjach koedukacyjnych (np. w szkołach Pabjanickiej, Zgierskiej, Chełmskiej), jak zagranicą, zdają się przemawiać za tem, że **przy należycie zorganizowanem wychowawstwie** pierwszą trudność można szczęśliwie przezwyciężyć.

[1]) Patrz: Kolegjum Związku Narodowego Polskiego. Wydział Akademicki. Katalog 1919—1920 Cambridge Springs, Pensylwanja. Czerwiec 1919.

[2]) Patrz w tej sprawie: T. Męczkowska. Szkoły mieszane. Koedukacja. Warszawa, 1920.

Kroniki dobrych gimnazjów koedukacyjnych notują bardzo niewiele zdrożności i dużo dodatnich objawów obyczajowych, wynikających ze wspólnego uczenia się chłopców i dziewcząt[1]. Nie potrzeba tłumaczyć, jak wiele tu zależy od atmosfery, którą w szkole potrafili wytworzyć jej kierownicy i nauczyciele. Zarówno grono nauczycielskie, jak urządzenia szkolne muszą tu czynić zadość dużo wyższym wymaganiom, niż w szkołach męskich lub żeńskich. Jest również bardzo prawdopodobne, że powodzenie koedukacji w szkołach średnich zależy również od rasy uczęszczającej do niej młodzieży, sprawa ta jednak wymaga jeszcze bliższego zbadania.

Druga z przytoczonych wątpliwości jest dużo poważniejsza. W rzeczy samej, zwracaliśmy już powyżej uwagę na konieczność uwzględniania w nauczaniu tego kryzysu fizycznego, umysłowego i moralnego, który młodzież przeżywa w okresie dojrzewania płciowego. Otóż ten okres przypada u młodzieży męskiej i żeńskiej na różne lata. U dziewcząt rozpoczyna się on w 12 albo 13 roku życia i kończy w 14 lub 15, a więc zastaje je najczęściej w klasach II lub III. Dla chłopców rozpoczyna się on i kończy przeciętnie o dwa lata później, a więc początki jego przypadają na klasy IV lub V. Ponieważ w okresie przejściowym siły fizyczne i umysłowe młodzieży słabną, przeto przy nauczaniu wspólnem dziewczęta w II, a zwłaszcza w III klasie nie mogą sprostać chłopcom. (Patrz pod tym względem dane w Przegl. Pedagog. 1918, str. 387 St. Pogorzelskiego, kierownika gimnazjum koedukacyjnego w Zgierzu). Dziewczęta pracują w tych klasach gorączkowo, aby nadążyć za chłopcami. Wskutek nadmiernej pracy i częstych niepowodzeń poczynają cierpieć na bóle głowy, denerwują się i często wybuchają płaczem. Chcąc im ulżyć, należałoby w tych klasach zmniejszać program i zwalniać tempo pracy umysłowej, dając przewagę ćwiczeniom cielesnym — i tak też istotnie rozwiązują tę trudność amerykańskie szkoły koedukacyjne. W tym jednak wypadku traci znowu młodzież męska, hamowana w postępowaniu naprzód dla umożliwienia wspólnej pracy z dziewczętami; nie jest to zatem wyjście zadowalające. Zarówno w jednym, jak w drugim przypadku którejś ze stron dzieje się krzywda, uniknąć zaś jej niepodobna, skoro okres, wymagający szczególnych względów nauczyciela i wychowawcy, przypada na różne klasy u dziewcząt i u chłopców.

Koedukacja zatem w t. zw. średnich klasach szkoły średniej utrudnia, a może nawet uniemożliwia należyty dobór młodzieży, i to jest najważniejszy zarzut, jaki jej można uczynić ze stanowiska higjeny nauczania.

---

[1]) Miarodajną poniekąd pod tym względem jest opinja byłych wychowanków gimnazjum koedukacyjnego o wartości tego systemu wychowania. Otóż w sprawie tej pisze p. Tadeusz Dąbrowski, dyrektor koed. gimn. państw. im. Stefana Czarnieckiego w Chełmie Lub., następca dyrektora Ambroziewicza, gorącego zwolennika idei koedukacji w szkole, który system ten stosował w swej szkole w ciągu blisko lat 15. „Byli wychowankowie zgodnie uważają koedukację za najlepszy system wychowawczy, a szkołę koedukacyjną za najlepsze przygotowanie obywatela do życia w społeczeństwie. Dawni wychowankowie, mieszkając niejednokrotnie w miejscowościach oddalonych, kierują do naszej szkoły rodzeństwo i uczniów, przywiązując szczególną wagę do naszego systemu wychowawczego". Patrz: Dziennik Urzędowy Kuratorjum Okręgu Szkolnego Lubelskiego, Lublin, marzec 1932. Część nieurzędowa, str. 80. (Przyp. Redakcji).

HIGJENA CZYTANIA

NAPISAŁ

DR. MARJAN FALSKI.

Czytanie jest bardzo zawiłym procesem psychofizycznym. Pracuje tu nasz umysł, pracują oczy, pracują organa mowy, spółpracują mięśnie karku, tułowia, cały poniekąd organizm przybiera zazwyczaj swoistą postawę, umożliwiającą zacieśnienie uwagi do czytania. Zarówno władze psychiczne jak i fizyczne pracują przy czytaniu przeważnie w warunkach szczególnych, do których organizm nie jest wdrożony, w warunkach uciążliwych i wyczerpujących.

Myśl, a wraz z nią wszelkie skojarzenia uczuciowe, biegnie przy czytaniu szybko, bez większych przerw, zmieniając przedmiot co chwilę. Wymaga to stałego, wyczerpującego wysiłku uwagi. Organa mowy obarczone są pracą głównie przy czytaniu głośnem, zwłaszcza u czytelników początkujących. Gdy czytamy nagłos, wypowiadamy zazwyczaj wyrazy 3—4-kroć szybciej, niż w zwykłej mowie, unikamy też dłuższych przerw i zmieniamy oddech, usiłując robić wdechy krótkie a głębokie, dostosowane do właściwych miejsc tekstu, natomiast wydechy długie, spokojne, jak najbardziej dla wypowiadania przeczytanej treści ekonomiczne. Nawet i przy cichem czytaniu organa mowy nie są wolne od pracy, jakkolwiek praca ta nawet u osób, czytających wprawnie, występuje w postaci znaczniejszych ruchów mięśniowych (widoczne ruchy warg i t. d.), u większości zredukowana jest do t. zw. wewnętrznego mówienia raczej o charakterze procesu centralnego i nie jest już w znaczeniu fizycznem wyczerpująca.

Pracą najbardziej uciążliwą obarczone są przy czytaniu oczy. Czytanie jest dla oczu męczące przedewszystkiem jako t. zw. praca zbliska, praca więc w rodzaju tej, jakiej wymaga krawiectwo, zecerstwo, zegarmistrzostwo i t. p. Zmęczenie wiąże się tu z samą budową organu wzroku, który znajduje się w stanie fizjologicznego spokoju — wypoczywa więc — przy spoglądaniu na przedmioty odległe (ponad kilka metrów od oka), w stanie natomiast pracy, w stanie natężenia mięśni akomodacyjnych (napinających soczewkę) i konwergencyjnych (poruszających gałkami ocznemi w kierunku zbieżnym) przy spoglądaniu na przedmioty bliskie. Wszelka długotrwała praca zbliska jest wskutek tego męcząca dla oczu. Wszakże z pośród najrozmaitszych odmian pracy zbliską czytanie jest jedną z najbardziej wyczerpujących, a to z następujących powodów.

Przy czytaniu zarówno mięśnie akomodacyjne jak i konwergencyjne pracują bez wypoczynku. Jak wiadomo, przy czytaniu oczy wykonywają na wiersz po kilka ruchów, przerywanych krótkiemi postojami. Otóż mięśnie oczne pracują zarówno w momentach tych ruchów (służących do przenoszenia wzroku z miejsca na miejsce), jak i w momentach postojów (w czasie których odbieramy wrażenia), czyli pracują nieustannie. Tem się czytanie wyróżnia od innych form pracy zbliska. Szwaczka np. — jak powiada Javal —ześrodkowuje wzrok z całą dokładnością i uwagą jedynie w momentach nakłuwania materjału igłą. W międzyczasie natomiast wzrok jej wypoczywa. Podobnie zecer natęża silniej wzrok głównie w momentach układania liter. Jedynie oczy osób czytających nie mają tych, tak zwykłych, chwil wytchnienia.

Również ze względu na swój charakter praca mięśni akomodacyjnych i konwergencyjnych jest bardziej wyczerpująca przy czytaniu, aniżeli przy innych pracach zbliska. Przy czytaniu bowiem muszą oczy być nastawione na odległość od tekstu nadzwyczaj dokładnie, niemal tak, jak przy nawlekaniu igły lub przy celowaniu, muszą przytem wykonywać ogromną liczbę jednostajnych ruchów małych rozmiarów. Np. przeczytanie zwykłej stronicy druku, trwające normalnie 1—2 minuty, wymaga około 150 ruchów i tyluż postojów oczu. Czas ruchu wynosi około 0,04—0,05 sek. przy przeciętnym rozmiarze ruchu około 3^0—4^0, czas natomiast postoju przeciętnie około 0,18 sek. Otóż przy żadnej innej pracy zbliska ruchy oczu nie są ani tak częste, ani tak małe, ani tak jednostajne. Czytanie i pod tym względem jest więc dla oczu szczególnie wyczerpujące.

Nie tylko mięśnie oczne, ale i sama nawet siatkówka jest przy czytaniu wystawiona na pracę wyjątkowo uciążliwą, a to z tego względu, że przy posuwaniu wzroku wzdłuż wierszy ten sam stale wąski pasek siatkówki odbiera wrażenia, natomiast okolice siatkówki powyżej i poniżej tego paska stale wypoczywają.

Nadużywanie czytania, będącego skądinąd najpotężniejszym środkiem postępu, może wskutek tych wszystkich powodów przynosić nieraz i poważne szkody osobom czytającym.

Już dla samego umysłowego rozwoju zbytnie nadużywanie czytania może mieć nieraz wpływ ujemny. Mianowicie, gdy jest dokonywane w stanie przemęczenia, gdy nie pozostawia dostatecznego czasu na refleksję i funkcje wegetatywne, pozbawić może umysł samodzielności i ogołocić z najbardziej twórczych pierwiastków.

Jak głosi starożytne podanie, boskiemu Teutowi, uważanemu przez Egipcjan za wynalazcę liter, na przedstawienie, iż pismo uczyni Egipcjan mądrzejszymi, odpowiedzieć miał król Teb, Tamus, iż, przeciwnie, pismo ułatwi zapominanie i przyniesie uczniom li tylko wyobrażenie mądrości, a nie mądrość istotną, zależną od wyrobienia w sobie pamięci wewnętrznej. Podobną obawę — tyle tylko, iż z naciskiem nie na pamięć, lecz na samodzielność myślenia, budzić może nadużywanie czytania, jako systemu pracy, w naszych szkołach. Do żucia książek i notatek przywiązuje się tu przeważnie większą wagę, niż do kształtowania myślenia niezależnego, wskutek czego dla umysłu wychowanków przynosić może czytanie, prócz korzyści, także i szkody dotkliwe.

Do zaburzeń mowy prowadzi niekiedy czytanie u małych dzieci. Zdarza się to w tych przypadkach, kiedy czytania uczą się dzieci, nie władające dobrze mową, a więc dzieci małe, w wieku poniżej lat siedmiu, przed wejściem w okres drugiego ząbkowania, i kiedy metoda, według której udzielana jest takim dzieciom nauka czytania, skupia zbyt wiele uwagi na elementach mowy, jeszcze nie zautomatyzowanej, jak np. w przeszłości metoda sylabizowania, dzisiaj niektóre krańcowe odmiany t. zw. u nas metod fonetycznych, i t. p. Niektóre dzieci zaczynają w tych warunkach, wkrótce po rozpoczęciu nauki czytania, zacinać się, jąkać, bełkotać — nie tylko przy czytaniu, lecz i przy mówieniu wogóle, następuje też jednocześnie powstrzymanie postępów dziecka w opanowywaniu mowy swobodnej. Coprawda, są to przypadki stosunkowo rzadkie, a przytem u większości dzieci po krótkim czasie tego rodzaju zaburzenia mijają. Dla tych więc dzieci nie są one niebezpieczne. U niektórych natomiast, z natury bardziej do takich zaburzeń usposobionych, utrwalają się one. O ile czytanie głośne, stosowane umiejętnie, według zasad higjeny, stanowi doskonałe ćwiczenie narządu oddechowego, o tyle przedwczesne i nieumiejętnie stosowane czytanie głośne staje się w tych przypadkach czynnikiem, bądź wywołującym, bądź utrwalającym wrodzone u niektórych dzieci skłonności do jąkania i wogóle do zaburzeń mowy.

Na prawdziwie ciężkie zaburzenia naskutek nadmiernego czytania w złych warunkach narażone są oczy, — zarówno oczy dziecka, jak i oczy osób starszych. Czytanie bywa powodem różnych zaburzeń, szczególnie zezowania i krótkowzroczności, która, zależnie od stopnia, jest mniej lub bardziej dotkliwa, w wyjątkowych zaś, cięższych przypadkach prowadzić może do poważnych schorzeń nerwu wzrokowego.

Zezowanie powstaje zazwyczaj przy czytaniu wskutek zmęczenia mięśni konwergencyjnych, które zwłaszcza wystąpić może u krótkowidzów lub dalekowidzów. Mięśnie te, będąc zmęczone, nie są w stanie utrzymywać oczu w należytem zbliżeniu do siebie; przeważać zaczyna działanie mięśni zewnętrznych nad wewnętrznemi, — zaczynamy widzieć podwójnie i zezować. Zezowanie z początku bywa przejściowe, przy nadużywaniu jednak czytania wytworzyć się powoli może na tem podłożu zezowanie stałe.

Trudniej jest o wskazanie istotnych czynników, dzięki którym wskutek nadużywania czytania rozwija się krótkowzroczność. Ucisk mięśni okoruchowych na białkówkę, na nerw wzrokowy, zwłaszcza przy wrodzonej specjalnej budowie oczodołów, nadmierne gromadzenie się krwi w sieci naczyń krwionośnych, wydłużanie się opuszczonych wdół przy czytaniu gałek ocznych wskutek siły ciążenia, te i inne powody uważane są przez poszczególnych badaczy za główne przyczyny powstającej przy czytaniu krótkowzroczności. Pomimo tych różnic w poglądach na czynniki, powodujące krótkowzroczność, sam fakt powstawania i rozwoju krótkowzroczności wskutek nadużywania czytania w warunkach dla oczu niepomyślnych nie ulega najmniejszej wątpliwości i nie jest przez nikogo z badaczy kwe-

stjonowany. Nawet więcej: wszyscy badacze zgodnie stwierdzają, że czytanie powiększa liczbę krótkowzrocznych w sposób wprost zatrważający. Ze statystyki, przeprowadzonej przez H. Cohna, wynika, że w szkołach wiejskich jest stosunkowo mało dzieci krótkowzrocznych (1,4%), w miejskich znacznie więcej i liczba ta wzrasta stopniowo przy przechodzeniu od klas niższych ku wyższym, np. w szkołach miejskich elementarnych znajduje Cohn 6,7% krótkowzrocznych, w wyższych ludowych 10,3%, w realnych — 19,7%, w gimnazjach 26,2%. Przy powtórnem badaniu tych samych dzieci po upływie 1½ roku stwierdził Cohn niezawodne zwiększenie się stopnia krótkowzroczności u 52% dzieci, zmniejszenia się natomiast nie stwierdził ani razu. Te same fakty stwierdza szereg badaczy i w naszem szkolnictwie. Np. Koliński znajduje 27,3% dzieci krótkowzrocznych w szkołach m. Łodzi i stwierdza fakt wzrastania odsetka krótkowzrocznych od klas niższych ku wyższym. Górski w handlowej szkole łódzkiej znajduje 7% krótkowzrocznych wśród uczniów w wieku lat 8—10, natomiast 20% wśród uczniów w wieku lat 14—18. Według Kraffta, zbierającego dane dla młodzieży państwowych gimnazjów i seminarjów nauczycielskich w okręgu krakowskim, liczba krótkowzrocznych od 4% w klasie I-ej podnosi się w klasach wyższych do 21,6%. Związek pomiędzy pracą czytania a krótkowzrocznością jest zresztą tak widoczny z codziennej bezpośredniej obserwacji, że np. karykaturą „profesora“ bywa zwykle człowiek z okularami na nosie.

Ponieważ krótkowzroczność jest istotną chorobą oczu, nabyta zaś w dzieciństwie staje się przeważnie postępującą i prowadzić może do bardzo znacznego upośledzenia wzroku, a niekiedy nawet do zupełnej ślepoty, ponieważ, z drugiej strony, choroba ta rozszerza się wśród osób dużo czytających w sposób zatrważający, a według niektórych badaczy, może być nawet w pewnym stopniu dziedziczną, — przeto z a c h o w a n i e w a r u n k ó w, z a p o b i e g a j ą c y c h k r ó t k o w z r o c z n o ś c i, jest dla całego świata cywilizowanego sprawą olbrzymiej wagi.

Jeżeli tak wielkie szkody przynosi czytanie oczom normalnym, to szkody bezporównania większe przynosi ono oczom słabym lub chorym. W tych razach czytanie przyczynić się może do rozwoju chorób najrozmaitszych. To też zazwyczaj przy chorobach oczu okuliści przedewszystkiem zalecają ograniczenie lub wręcz zaprzestanie czytania. Jest to przykład, jak dalece praktyka lekarska liczy się ze szkodliwością czytania dla oczu.

W celu pogodzenia potrzeby czytania, tak niezbędnego w naszem spółczesnem życiu, z ochroną zdrowia, a w szczególności władz umysłowych i wzroku, p r z e s t r z e g a ć n a l e ż y całego szeregu w s k a z a ń h i g j e n i c z n y c h, których olbrzymie znaczenie jest nie tylko udowodnione teoretycznie, lecz i wykazane praktycznie. Wystarczy jeden przykład: oto w Szwecji, wskutek poprawy higjenicznych warunków pracy szkolnej, liczba krótkowzrocznych śród uczniów starszych klas zmniejszyła się przed wojną w ciągu 20—25 lat o połowę.

Troska o h i g j e n ę c z y t a n i a powinna być przedewszystkiem zadaniem szkoły. Szkoła powinna nietylko ochraniać organizm dzieci, tak podatny na wszelkie zaburzenia, od szkód podczas pobytu na ławie szkolnej. Jako instytucja wychowawcza powinna również dbać o to, aby wytworzyć wśród młodzieży takie nawyki, któreby i na przyszłość ochraniały zdrowie i oczy przed niebezpieczeństwem nadużywania czytania. Dzisiejsza szkoła przeważnie pogwałca na każdym kroku najistotniejsze wymagania higjeniczne, obarcza umysł, a zwłaszcza oczy pracą nadmierną i szkodliwą, i wręcz zgubne wytwarza wśród młodzieży nawyki. „Hałas — powiada Grand-Teulon, — z którym dzieci wybiegają ze szkoły, jest protestem młodości, wymęczonej podczas nauki. Gdyby oko mogło krzyczeć, o ileżby głośniej krzyczało“.

Wskazania higjeniczne ogólne.

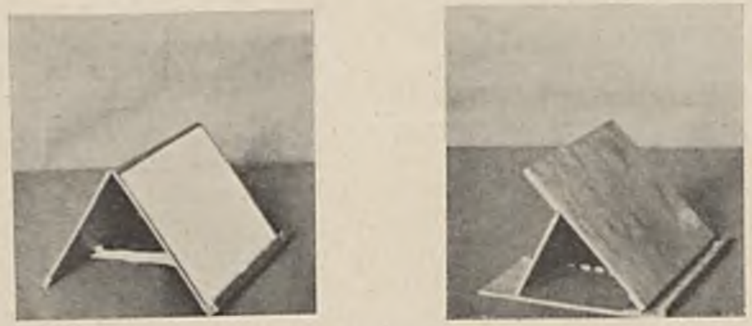
1) O ś w i e t l e n i e i z b y, w k t ó r e j s i ę c z y t a, p o w i n n o b y ć d o s t a t e c z n e i n a l e ż y c i e s k i e r o w a n e. Słabe światło męczy oczy i zmusza do zbytniego, szkodliwego zbliżania książki. W miarę możności starać się należy czytać przy świetle dziennem, jak najmniej — przy sztucznem. Jako zasadę dla pracy przy świetle dziennem przyjąć należy, iż z miejsca, na którem się znajduje osoba czytająca, powinien być widoczny przynajmniej skrawek nieba. Dla siły światła sztucznego granicę najniższą stanowi 10 świec; przy takiem oświetleniu czytamy jednak ze znacznym wysiłkiem. Dobre warunki daje światło w sile ok. 50 świec. Ani światło dzienne, ani sztuczne nie powinno być skierowane wprost w oczy. Warunki najlepsze daje światło górne, względnie boczne. Przy świetle sztucznem, zwłaszcza przy naftowem lub gazowem, wytwarzającem dużo ciepła, przestrzegać należy, ażeby źródło światła nie znajdowało się zbyt blisko od oczu i nie powodowało szkodliwego dla oczu przekrwienia. Unikać należy czytania przy świetle nierównem, drgającem, jak np. zwykłe gazowe. Ze świateł sztucznych stosunkowo najlepsze dla oczu jest elektryczne, najbardziej równomierne i wydzielające najmniej ciepła.

2) C z y t a ć n a l e ż y w p o z y c j i w y g o d n e j. Unikać należy zbytniego pochylania głowy i karku naprzód, gdyż to utrudnia swobodne krążenie krwi i powoduje przekrwienie gałek ocznych. Głowa powinna być w stosunku do pozycji ściśle pionowej przechylona ku dołowi nie więcej, niż przy zwykłem, swobodnem patrzeniu na przedmioty, nas otaczające. Sztywna, ściśle pionowa pozycja, jaką np. przybieramy, gdy stojąc czytamy plakaty ścienne, jest również męcząca i dla oczu niepożądana. Z tego względu męczące jest np. długotrwałe spoglądanie na tablicę szkolną.

3) N o r m a l n e o d d a l e n i e k s i ą ż k i o d o c z u (zdrowych) powinno wynosić 30—40 cm. Należy mieć na uwadze, że zwłaszcza czytelnicy początkujący skłonni są do zbytniego zbliżania książki do oczu, i do tego bezwzględnie nie dopuszczać. Wymagania tego winni w szkołach przestrzegać wszyscy nauczyciele, aby zapobiec powstawaniu tak szkodliwego nawyku śród dzieci i młodzieży, zwłaszcza, że i rozwój krótkowzroczności przypada głównie na wczesny okres szkolny. U niektórych osób powodem zbytniego zbliżania książki może być daleko posunięta krótkowzroczność. W tym razie zaradzić złu należy bynajmniej nie przez zbliżanie książki do

oczu, lecz przez używanie odpowiednich szkieł, — przynajmniej podczas czytania.

4) Książkę przy czytaniu trzymać należy prosto przed sobą, nie za nisko i nie poziomo, lecz pochyło, najlepiej pod kątem ok. 30—45°, tak, aby wzrok był skierowany prostopadle do powierzchni strony, oczy zaś nie były bardziej, niż przy zwykłem, swobodnem patrzeniu, nadół opuszczone. Bardzo poważne badania (Levinsohn i in.) za jeden z najistotniejszych powodów powstawania krótkowzroczności uważają pochylanie gałek ocznych, przy którem wydłużają się one wprost pod działaniem siły ciążenia, powodując tem samem krótkowzroczność. Należy więc odzwyczaić się od tak, niestety, powszechnego nawyku kładzenia książki poziomo na stole. Nie przyjdzie to łatwo, chociażby z powodu poziomego urządzenia stołów i prawie poziomego — ławek szkolnych. Tem jednak bardziej mieć tę sprawę należy na uwadze. Szkoły powinny posiadać urządzenia, umożliwiające pochyłe stawianie książek przy czytaniu (pulpity, deski odchylane i t. p.). Ale i brak tych urządzeń nie powinien powodować pogwałcenia zasady. W tym razie przestrzegać przynajmniej należy kładzenia książki pochyło, opierając np. o doraźnie zrobioną podpórkę z kilku innych książek, albo wprost trzymając ją rękoma. Gdy książka leży pochyło, czyta się o tyle łżej, iż nawyk ten, raz wytworzony, łatwo się potem (pomimo poziomych stołów) da utrzymać. Ze względu na konieczność utrzymania pomiędzy oczami a książką pewnej, określonej odległości, oraz pochylenia książki pod pewnym kątem, unikać należy panującego jeszcze w niektórych szkołach zwyczaju czytania uczniów przed nauczycielem w pozycji stojącej. Przy trzymaniu bowiem książki w ręku trudno zachować prawidłowe jej położenie. Szkodliwe dla wzroku może być poza tem czytanie w pozycji leżącej, dość rozpowszechnione zwłaszcza wśród osób dorosłych, sprzyjające pochylaniu gałek ocznych.



Rys. 183. Wzór pulpitów do kładzenia książki przy czytaniu. (Modele pomysłu słuchaczy Państw. Inst. Robót Ręcznych).

5) Przy czytaniu należy robić dość częste przerwy dla wypoczynku oczu, jak również umysłu i całego wogóle organizmu. Żadne higjeniczne warunki nie uchronią nas przed szkodami, jeśli tego kardynalnego wymagania nie będziemy przestrzegali. Przerwy mogą być nawet krótkie, wystarczą często paruminutowe. Podczas przerw, — dla wypoczynku oczu, — spoglądać najlepiej na przedmioty dalej leżące, lub trzymać oczy zamknięte. Dobrze jest chwilkę poleżeć, albo się poruszać, wogóle zmienić pozycję, zajmowaną przy czytaniu lub wykonać kilka ćwiczeń oddechowych. Dzieci początkujące nie powinny czytać bez przerwy dłużej nad 10—15 minut. W układzie zaś lekcyj dbać o to należy, żeby czytanie nie trwało przez parę godzin zrzędu. Czytelnicy wprawni powinni robić przerwy w czytaniu co jakieś mniej więcej pół godziny. Zapomocą takich przerw zapobiegamy zmęczeniu. Czytać w stanie zmęczenia nie należy zgoła nigdy. Czytanie takie nie przynosi korzyści, a tylko wielkie szkody zarówno dla oczu, jak i dla umysłu. W szkole stan ten u dzieci poznać można z objawów zewnętrznych, takich jak przecieranie oczu, mruganie, ziewanie i t. p. O ile się stan zmęczenia zauważy, bezwzględnie należy przerywać czytanie i dać oczom i umysłowi sposobność do nieco w tym razie dłuższego wypoczynku.

6) Stan wzroku dzieci uczących się winien badać lekarz przynajmniej raz do roku. Dzieci, mające wzrok słabszy, winny być usadowione bliżej tablicy, mające zaś wzrok silniejszy — dalej. Ponadto, stosownie do wskazań lekarza, dzieciom, mającym oczy słabe lub chore, winno się redukować ilość czytania, od dzieci zaś, którym zostanie zalecone używanie szkieł przy czytaniu, żądać bezwzględnie wykonania tego zlecenia.

Wskazania higjeniczne szczegółowe.

W okresie szkolnym czytają uczniowie znaczną ilość wzorów nie tylko drukowanych (książki, gazety, mapy, tablice i t. p.), lecz i pisanych (tablice ścienne, zeszyty szkolne, tabliczki szyfrowe i t. p.). Zarówno wzorom samym, jak i materjałom, na których i zapomocą których są te wzory wykonywane, higjena stawia bardzo zasadnicze wymagania i ograniczenia. Ważniejsze z nich są następujące.

Grubość kresek liter. Oko normalne widzi wyraźnie przedmioty pod kątem co najmniej 60″. W związku z tem za normę najniższą dla grubości kresek liter drukowanych przyjąć należy 0,1 mm, dla grubości zaś kresek liter pisanych kredą na tablicy, oglądanych przez uczniów z odległości dochodzącej do 9 m,—ok. 3,0 mm. W książkach dla czytelników początkujących kreski powinny być znacznie grubsze. W druku używane są zazwyczaj litery, złożone z dwóch rodzajów kresek — grubszych i włoskowatych. Bardziej może higjeniczne jest pismo o kreskach jednakowej grubości. Wszakże i pismo o kreskach grubości różnej może być bez szkody dla oczu używane, pod tym jednak warunkiem, aby grubość kreski włoskowatej nie była mniejsza od 0,15 mm i aby różnica pomiędzy kreską grubą a włoskowatą nie była zbyt wielka, w tym bowiem razie kreski cieńsze zatracałyby się dla oka, utrudniając rozpoznawanie liter i wyrazów.

Wzory różnej grubości kreski, mianowicie: a) kreski liter jednakowej grubości, najbardziej czytelne; b), c), d) — różnica między kreską grubą a włoskowatą się zwiększa; c) — pismo półtłuste; d) — pismo tłuste.

a) Stach z Konar był tu niegdyś znany za swych lat młodszych Ojciec jego, Żyrosław, wojował razem ze Ściborem, dalekie jakieś łączyło ich powinowactwo przez żony; syn też dzieckiem bywał czasem w Ściborzycach.

b) A jednak w pięć miesięcy po owej prelekcji zwrócił się do Słowackiego sam Towiański. Czy zwrócenie się to poprzedziły jakieś wybadywania poety — nie wiemy dokładnie. Może być, że pośredniczył tu Nabielak, który był przy pierw-

c) **Postrzegł zaraz pochwycony, że go ku zamkowi prowadzono. Wjechali w podwórze pocichu, skręcono w bok ku szopom i tu ściągniętego z konia Stacha osobno do więzienia wepchnięto, czeladź jego gdzieindziej uprowadziwszy.**

d) **W jednej chwili z obu stron padli nań z Żegciem, lecz sługa, w pośpiechu biegnąc, o kół na drodze zawadziwszy, wywrócił się... Spłoszył się Kietlicz i, uchodząc, sam w ręce**

O różnicach czytelności pisma można łatwo się przekonać, oddalając wzór od oka do granic rozpoznawalności.

RADJOSTACJA

(czytelne)

HOOVER, PREZYDENT STANÓW ZJEDNOCZONYCH AMERYKI PÓŁNOCNEJ

(małoczytelne)

PENSYLWANJA

(czytelne)

Wysokość liter. Stwierdzono doświadczalnie (Griffing i Franz, Cohn i in.), że litery małego rozmiaru wymagają znacznego natężenia wzroku i są dla oczu męczące. Z drugiej strony, litery duże są dlatego niedobre, iż zmniejszają szybkość czytania, są więc dla naszej pracy nieekonomiczne. Jako najniższą normę dla wysokości liter (za podstawę bierze się literę „n", albo „o", t. zw. wysokość „oczka") przyjmują badacze 1,5 mm. Normie tej odpowiada zazwyczaj (choć nie zawsze, gdyż nazwy drukarskie dotyczą rozmiarów przekroju słupka czcionki, nie zaś znajdującej się na główce tego słupka litery) drukarski „garmont" („korpus"). Litery poniżej 1,5 mm wysokości są dla oczu bezwzględnie szkodliwe i, poza przygodnem co najwyżej zastosowaniem, zgoła nie powinny być używane (drukarskie: „diamand", „non-pareille", „petit", nawet „burgos" i t. p.). Druk powyżej 2 mm wysokości powoduje zmniejszenie szybkości czytania, nie jest więc dla czytelników wprawnych odpowiedni. Najprzyjemniejszy dla oczu jest

druk ok. 1,75 mm (drukarski „cycero"). W książkach dla dzieci, gdzie nie chodzi o szybkość czytania, lecz o możliwą wyrazistość odbieranych wrażeń, litery powinny mieć rozmiar większy. Wszakże zbyt wysokie litery, przekraczające pole wyraźnego widzenia oka, nie byłyby wskazane. Pole to jest bardzo ograniczone. T. zw. jamce centralnej odpowiada kąt zaledwie ok. $1^1/_3{}^0$, którym z odległości $^1/_3$ m nie obejmujemy nawet 1 cm, w odległości zaś powyżej 4^0—5^0 od osi widzenia wyrazistość spada już ogromnie. Z tych względów nawet w elementarzach nie należy dawać liter o wysokości oczka powyżej 1 cm. Liter bowiem większych nie ujmowałoby dziecko naraz w jednem spojrzeniu, musiałoby wykonywać ruchy oczu, co w pewnym stopniu komplikowałoby tworzenie obrazów kształtu.

Wzory różnej wysokości liter, mianowicie:

Druk „nonpareille"

(6 punktów drukarskich; oczko równa się 1 mm)

Rola i znaczenie Towiańskiego rozmaicie były dotychczas ujmowane i oceniane, ale samo zagadnienie: czem, jakim sposobem, jaką drogą zdołał pozyskać sobie najtęższe (oprócz Krasińskiego) duchy polskie—pozostało tajemnicą. Nie znamy pierwszych i decydujących rozmów

Druk „petit"

(8 punktów drukarskich; oczko równa się $1^1/_4$ mm)

Tylko że tutaj oddziałało nie jakieś potężne dzieło, ale człowiek o prostej duszy i wąskim umyśle, lecz o silnej wierze i woli — chodziło o wielki czyn i wiarę

Druk „garmont"

(10 punktów drukarskich; oczko równa się $1^1/_2$ mm)

Jakie zaś było zdanie Mickiewicza o „Beniowskim" i o Słowackim, jako autorze tego poematu, o tem świadczy dowodnie zakończenie wykładu

Druk „cycero"

(12 punktów drukarskich; oczko równa się 2 mm)

„Kochany bracie! Przy sprawie trwam wszystkiemi siłami; na drodze, wskazanej mi przez mistrza, działać będę, dopóki tchu mi

Druk „tercja"

(16 punktów drukarskich; oczko równa się $2^3/_4$ mm)

Pisma jego niewiele o tem mówią, a jeżeli w nich szukalibyśmy rozwiązania zagadki, tobyśmy właści-

Druk „dubeltgarmont"

(20 punktów drukarskich; oczko równa się $3^1/_2$ mm)

Bogata wyobraźnia poetycka Słowackiego musiała bezpośrednio po transfiguracji

Wysokość liter stać powinna poza tem w związku z grubością kreski. Litera składać się może najwyżej z trzech kreseczek mniej lub więcej poziomych (np. w literach: e, a, s). Ponieważ te trzy kreseczki przedzielone są dwiema białemi przestrzeniami, które nie powinny być węższe od kresek, gdyż w przeciwnym razie te ostatnie zlewałyby się dla oka w szare pasmo, przeto najmniejsza dopuszczalna wysokość litery, — przynajmniej w piśmie o kreskach jednakowej grubości, — powinna być równa pięciokrotnej grubości kreski.

Za normę najwyższą dla wysokości liter możnaby przyjąć dziesięciokrotną mniej więcej grubość kreski. Przekraczanie tej normy nie jest wskazane, wówczas bowiem kontury liter na tle znacznych białych przestrzeni, przedzielających kreski, zatracają się dla oczu. W ten sposób grubość kreski możnaby uważać dla liter za element podstawowy, od którego zależą inne rozmiary.

S z e r o k o ś ć l i t e r. Litery szerokie, dające wyraźny i bardziej jednorodny obraz na siatkówce, dają się łatwiej rozpoznać, niż litery wąskie. Większą czytelność liter szerokich potwierdzają liczne doświadczenia. Za normę najmniejszą szerokości liter (mamy na uwadze szerokość „oczka“ — litery „n“, względnie „o“) należy uważać potrójną szerokość kreski; a to z tego powodu, że litera taka składa się najczęściej z dwóch kresek, przedzielonych białą przestrzenią, której szerokość, jak wiemy, nie powinna być mniejsza od szerokości kreski. T. zw. druk tłusty bardzo często pogwałca to wymaganie. Najpraktyczniej szerokość liter ustalać na podstawie stosunku do wysokości. Szerokość liter powinna być nie mniejsza od $^2/_3$, nawet $^3/_4$ wysokości, może zaś dochodzić nawet do rozmiaru pełnej wysokości (np. we wzorach lekarskich, służących do badań wzroku, litery mają szerokość równą wysokości).

Wzory różnej szerokości liter, mianowicie:

Pismo szerokie poprawne.

Stach poznał w nim zaraz tego, którego się domyślał: prawą rękę księcia Mieczysława, osławionego doradcę, owego Henryka Kietlicza, któremu co książę poczynał,

Pismo zbyt wąskie.

Największy pedagog polski XVIII-go wieku, Stanisław Konarski, reformator szkolnictwa w Polsce, pierwszy u nas wychowawca młodzieży w pojęciu nowoczesnem, na którego cześć z rozkazu Stanisława Augusta wybito medal zasługi z napisem „Auso sapere“, wydał w roku 1744-ym list okólny do szlachty.

K s z t a ł t l i t e r. Kształt liter (w terminologji drukarskiej „krój“) ma również duże znaczenie dla czytelności pisma. Pismo jest tem czytelniejsze, im kształt liter prostszy, spokojniejszy, bardziej zbliżony do elementów geometrycznych, możliwie pozbawionych zazębień i nierówności. Pisma t. zw. „niespokojnego“, pełnego zazębień, zwracających i rozpraszających niepotrzebnie uwagę, nie należy dopuszczać. Kształt pisma w elementarzach i czytankach nie powinien się często zmieniać, gdyż to utrudnia dzieciom utrwalanie w pamięci obrazów liter i wyrazów.

Krój spokojny.

Potęgująca się coraz bardziej siła twórcza Słowackiego, bogactwo przeżyć własnych, podejmowanie tematów i zagadnień samodzielnie przemyślanych sprawiają, że w tym

Krój niespokojny.

Potęgująca się coraz bardziej siła twórcza Słowackiego, bogactwo przeżyć własnych, podejmowanie tematów i zagadnień samodzielnie przemyślanych sprawiają, że w tym okresie poeta

Krój niespokojny.

Potęgująca się coraz bardziej siła twórcza Słowackiego, bogactwo przeżyć własnych, podejmowanie tematów i zagadnień samodzielnie przemyślanych sprawiają, że w tym okresie

Krój niespokojny.

Potęgująca się coraz bardziej siła twórcza Słowackiego, bogactwo .przeżyć własnych, podejmowanie tematów i zagadnień samodzielnie przemyślanych

O d s t ę p y p o m i ę d z y l i t e r a m i, w y r a z a m i i w i e r s z a m i. Odstępy w wyrazach pomiędzy literami powinny być nieco większe od białych przestrzeni wewnątrz liter, w tym celu, ażeby litery oddzielne nieco się jedna od drugiej wyodrębniały. Zbytnie jednak rozstawianie liter (np. t. zw. „druk rozstawiony“) wprost utrudnia czytanie, obniża czytelność.

Dość znaczne wolne przedziały pozostawiać należy pomiędzy wyrazami. Wyrazy ujmujemy poniekąd jako całości, z tego względu powinny się one jeden od drugiego plastycznie wyodrębniać. W książkach dla czytelników wprawnych wystarcza tu zwykła norma zecerska (t. zw. półfiret), wszakże dla czytelników początkujących wskazane jest pewne zwiększenie tej normy.

Duże znaczenie ma kwestja odstępów pomiędzy wierszami. Szerokie przedziały zwiększają kontrast między wzorami a tłem, co ułatwia rozpoznawanie. Za najmniejszą dopuszczalną normę rozstawienia wierszy higjeniści przyjmują przeważnie $1^1/_2$ wysokości liter. Jednakże, zwłaszcza w książkach dla czytelników niezbyt wprawnych, norma ta winna być zwiększona do $1^3/_4$—2 wysokości liter.

Druk rozstawiony.

T a k p o c z ę ł o s i ę o s o b l i w e ż y c i e, k t ó r e s p o k o j n e m u d o t ą d S t a c h o w i n i e p o k o j u i t r o s k i t y l k o p r z y c z y n i a ł o. P r z y w i ą z y w a ł s i ę c o d z i e ń w i ę c e j d o b i e d n e j d z i e w c z y n y, k t ó r a, d o b r ą d l a ń b ę d ą c,

Zbyt małe odstępy między wyrazami.

Tak poczęło się osobliwe życie, które spokojnemu dotąd Stanisławowi niepokoju i troski tylko przyczyniało. Przywiązywał się codzień więcej do biednej dziewczyny, która, dobrą dlań będąc chłodną zarazem i obojętną pozostawała. Wy czuwał już dawno cień ukrytej ręki, ale czekał

Zwykłe odstępy między wyrazami.

Tak poczęło się osobliwe życie, które spokojnemu dotąd Stachowi niepokoju i troski tylko przyczyniało. Przywiązywał się codzień więcej do biednej dziewczyny, która, dobrą dlań będąc, chłodną zarazem i obojętną pozostawała.

Zbyt wielkie odstępy między wyrazami.

Tak poczęło się osobliwe życie, które spokojnemu dotąd Stachowi niepokoju i troski tylko przyczyniało. Przywiązywał się codzień więcej do biednej dziewczyny, która, dobrą dlań będąc, chłodną zarazem i obojętną po-

Skład bez interlinij.

Olbrzymi ten kasztan w zupełności zasługiwał na swe miano, posiadając cechy dalekie od łagodności. Wprawdzie chętnie dał się wyprowadzić ze stajni, ale stanąwszy na podwórzu, wyrwał się Ventersowi, stulił uszy i pobiegł, wierzgając. Trzeba go było schwytać na arkan

Skład na interlinje.

Kaprys, szarpiąc mocno naciągnięte cugle, skręcił galopem ze ścieżki i sadził cienistym skrajem gaju w stronę poidła, a zatrzymany tam, przebierał niecierpliwie nogami i żuł wędzidło. Venters zeskoczył z siodła

Skład bez interlinij.

Przypomniawszy sobie jednak uczyniony mu przez Jane zarzut kierowania się względem Tulla goryczą, usiłował wyłączyć z sądów swych wstręt do tego człowieka. Niestety, smutne doświadczenie dowodziło mu, że ma

Skład na interlinje.

Wyczuwał już dawno cień ukrytej ręki, ale czekał, dopóki nie ujrzał niewyraźnego jej zarysu. Wówczas, dążąc za tym cieniem, stwierdził, że działa tu nienawiść, rywalizacja

Szerokość i długość kolumny. Kolumna zbyt szeroka zmusza oczy do znacznych, asymetrycznych zmian akomodacji i konwergencji (jedno oko spogląda pod innym kątem, niż drugie i z innej odległości), co jest dla oczu szkodliwe. Ponadto kolumna szeroka sprzyja rozwojowi nawyku ruszania głową, który jest również niepożądany. Z tych względów wskazane jest ograniczenie szerokości kolumny normalnego druku do 90 — 100 mm. Szerokość kolumny w niniejszej książce, wynosząca przy składzie garmontem 126 mm, jest np. zbyt wielka i przeto z higjenicznych względów nie wskazana. Używania kolumn nieco szerszych można dopuścić w wypadkach większego rozmiaru druku, kiedy przy wąskiej kolumnie wiersz mieściłby zbyt mało tekstu (np. teksty w elementarzach). Podobnie do książek i zeszyty szkolne nie powinny mieć wierszy szerokich, — ewent. raczej wskazane byłoby przedzielanie stron pionową linją przez środek i zapisywanie najpierw jednej, następnie drugiej połowy. To samo dotyczy tabliczek szyfrowych.

Długość kolumny nie powinna być zbyt znaczna, gdyż to wymagałoby większego pochylania zarówno oczu jak głowy. Długość kolumny nie powinna przekraczać $1^1/_2$, najwyżej — raczej wyjątkowo $1^3/_4$ jej szerokości.

Wykonanie drukarskie i papier. Wykonanie drukarskie ma ogromne znaczenie dla czytelności i zdrowotności pisma. Czcionki powinny dawać literom kontury ostro odbijające od białego otoczenia. Farba powinna być czarna, nasycona, dobrego gatunku, nie rozmazująca. Papier powinien być biały, dający możliwie ostry kontrast z czarną farbą lub co najwyżej lekko żółtawy. Wskazany jest papier satynowany, gładki, nie połyskujący, pozbawiony większej domieszki drzewa. Druk nie powinien ani przeświecać na odwrotną stronę, ani tem bardziej przetłaczać.

Pismo ręczne. Atrament i ołówek dają znacznie mniejszy kontrast z papierem, niż druk. Już z tego powodu są mniej czytelne. Ponadto kształty liter pisanych są bezporównania mniej czytelne. To też system pisania licznych notatek z wykładów, zwłaszcza w szkołach średnich i uniwersytetach jest nie tylko ze względów pedagogicznych (niepotrzebne marnowanie czasu), lecz i higjenicznych godny potępienia. Szyfer i kreda również zazwyczaj dają niedostateczny kontrast z tłem, szczególnie, gdy są źle zaostrzone lub niedobre w gatunku, albo gdy tablica nie jest zupełnie czarna i czysta. Ponadto wszelka lineatura w zeszytach i na tablicy zmniejsza czytelność pisma, ograniczać się więc należy przynajmniej do lineatury li tylko poziomej. (Szczegóły patrz niżej: Higjena pisania).

Pismo na ściennych mapach szkolnych i atlasach geograficznych. Na czytelność pisma, używanego na mapach ściennych i atlasach geograficznych, winna być zwrócona uwaga zarówno z higjenicznych jak i czysto praktycznych powodów. Mamy tutaj przed sobą wyrazy nieznane lub mało znane, których rozpoznawanie jest wskutek tego szczególnie trudne. Z trudnością zaś rozpoznawania idzie poczęści w parze i trudność zapamiętywania tych nazw.

Wydawcy map i atlasów przeważnie się z wymaganiami czytelności napisów nie liczą. Pismo występuje tu normalnie na tle płaszczyzn barwnych, dla których szafuje się barwami zbyt intensywnemi, zdolnemi zaciemnić nawet najlepiej wybrane pismo. Do map dobiera się bardzo często wzorów pisma, najzupełniej sprzecznych z zasadami czytelności (np. nawet przy znacznym rozmiarze liter i dużej grubości kreski grubej dopuszcza się w literach kreski cienkie, uniemożliwiające rozpoznanie litery zdaleka, często się używa liter wąskich, niewłaściwie rozstawionych i t. p.). Najbardziej archaiczne postaci pisma, których się już nie spotyka w książkach, używane są jeszcze do map i atlasów, gdzie szczególna winna być zwrócona uwaga na czytelność i gdzie zadośćuczynienie tym wymaganiom nie przedstawia żadnych poważniejszych praktycznych trudności.

Ze względu na ogromne szkody, jakie dla wzroku osób czytających przynieść mogą druki, nie czyniące zadość wymaganiom higjenicznym, rozpoczęto wydawać w różnych krajach już od wieku XVIII *urzędowe przepisy, obowiązujące wydawców.* Franciszek I w r. 1746 groził drukarzom odebraniem przywileju drukarskiego w razie używania złego papieru i druku nieczytelnego. Jednak dopiero w ostatnich czasach, i to głównie tylko w dziedzinie szkolnictwa, sprawę higjeny druku nieco posunięto naprzód. Niemniej i dziś ogromna część książek szkolnych, zarówno tych, które wchodzą do bibljotek, jak i nawet podręczników, pogwałca najelementarniejsze nieraz wymagania higjeny. Jest to pożałowania godne. Książki, nie czyniące w całej pełni zadość wymaganiom higjenicznym, powinny być bezwzględnie ze szkół usunięte. Przy dobrej woli władz szkolnych i nauczycielstwa nie nastręczyłoby to zbyt wielkich trudności. Powtarzamy tutaj przepisy normalne, wydane dnia 1.VI 1920 roku przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w sprawie norm druku książek szkolnych.

Przepisy normalne Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w sprawie norm druku książek szkolnych,

wydane w dniu 1 czerwca 1920 r. Nr. 13530/I (p. Dziennik Urzędowy Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Rok III Nr. 16 (36), str. 197—198).

1) „Wysokość małych liter średnich, czyli wysokość „oczka" w książkach dla pierwszego roku nauki nie powinna przekraczać 8 mm i nie może być mniejsza nawet przy końcu roku od $2^1/_2$ mm. W drugim roku nauki wysokość liter małych wynosić może 2,5—2,0 mm, w roku trzecim i czwartym 2,0—1,75 mm, w latach piątym, szóstym i siódmym 1,75—1,5 mm. Norma 1,5 mm jest wogóle najniższą normą, dopuszczalną dla książek szkolnych. Jedynie w dopiskach i uwagach, które winny być ograniczone do najniezbędniejszego minimum i w słownikach, wydawanych w formie kieszonkowej, stosowany być może druk nieco mniejszy, nie mniejszy jednak od 1,25 mm.

2) Do druku książek szkolnych używać można zarówno liter o kreskach jednakowej grubości, jak też liter o kreskach grubości różnej. W pierwszym przypadku grubość kreski wynosić powinna $^1/_5$—$^1/_{10}$ wysokości oczka, nie przekraczając 1,5 mm i nie spadając poniżej 0,15 mm. W przypadku drugim grubość kreski grubszej przekraczać nie powinna 1,8 mm, grubość zaś kreski cieńszej nie powinna spadać poniżej 0,10 mm, przyczem stosunek grubości kreski grubszej do grubości kreski cieńszej wynosić winien 2 : 1, względnie 3 : 1.

3) Szerokość liter małych, t. zw. „szerokość oczka", nie powinna być mniejsza od $^2/_3$ wysokości litery.

4) Krój liter powinien być prosty, spokojny, oparty na najprostszych elementach geometrycznych, pozbawiony zazębień i nierówności. — Druku gotyckiego, jako nie odpowiadającego powyższym wymaganiom, używać można w książkach niemieckich, jednak nie wcześniej, niż w drugim dopiero roku nauczania języka niemieckiego i to w rozmiarach ograniczonych.

5) Odstępy pomiędzy literami nie mogą być mniejsze od $1^1/_2$—2 grubości kreski (względnie — w piśmie o kreskach różnej grubości, od $1^1/_2$—2 grubości kreski grubszej).

6) Odstępy pomiędzy wyrazami nie mogą być mniejsze od szerokości oczka, pożądane jednak byłyby, zwłaszcza w książkach na pierwsze lata nauki, odstępy nieco większe.

7) Odstępy pomiędzy wierszami w pierwszych dwóch latach nauki nie powinny być mniejsze od podwójnej wysokości liter, w latach następnych nie mniejsze od $1^3/_4$ tej wysokości.

8) Szerokość kolumny druku wynosić powinna 90—108 mm; jedynie w elementarzach, posługujących się literami dużych wymiarów, szerokość ta może być wyjątkowo nieco większa. Długość kolumny nie powinna przekraczać $1^1/_2$—$1^3/_4$ jej szerokości.

9) Szerokość marginesów nie powinna być mniejsza od 25—30 mm.

10) Wykonanie drukarskie książek szkolnych powinno być staranne. Kontury liter winny być wyraźne. Farba dobrego gatunku, czarna, nasycona.

11) Papier dla książek szkolnych powinien być biały, satynowany, nie połyskujący, nie przeświecający, nie przetłaczający.

12) Książki szkolne winny być oprawne w papier lub płótno, szyte lub wiązane drutami bielonemi. Przy wiązaniu drutami zakończenia drutów winny być ukryte wewnątrz grzbietu oprawy".

Przeciwko „przepisom normalnym" podniesione zostały zarzuty przez Safarewicza (1924) i Gądzikiewicza (1925), jako przeciwko zbyt łagodnym pod wielu względami, m. in. co do wysokości liter, co do odstępów między literami i wierszami, i t. d. Niewątpliwie, zwiększenie wymagań higjenicznych byłoby zewszechmiar pożądane, mieć jednak należy na względzie, iż najważniejsze z tych wymagań (zwiększenie wysokości liter, zwiększenie odstępów pomiędzy wierszami) spowodowałyby bardzo znaczne zwiększenie objętości, a tem samem i kosztu książek.

Gądzikiewicz (w r. 1923) i Safarewicz (w r. 1924) zbadali szczegółowo 50 podręczników, używanych w szkołach powszechnych i średnich, dozwolonych lub nawet poleconych przez Ministerstwo W. R. i O. P. Okazało się, że, jak powiada Safarewicz, „żadna z tych książek nie czyni zadość wymaganiom higjenicznym, a nawet bardzo łagodnym wymaganiom „przepisów normalnych" Ministerstwa. Oto zestawienie wyników badań Safarewicza, dotyczących 30-tu podręczników:

	Liczba książek, nie odpowiadających:	
	przepisom normalnym	wymaganiom higjenicznym
Wysokość liter	15	24
Grubość kresek	3	20
Odstępy pomiędzy literami. . .	20	26
„ „ słowami . .	1	1
„ „ wierszami . .	28	30
Szerokość kolumny	17	17
„ marginesów	25	28
Wykonanie drukarskie	10	10
Papier	30	30

Niezmiernie aktualną staje się wobec tego kwestja roztoczenia przez nasze władze oświatowe rzeczywistej opieki nad higjeniczną stroną podręczników i pomocy szkolnych, jak też, w pewnej przynajmniej mierze, książek i czasopism wogóle.

PIŚMIENNICTWO.

Piśmiennictwo przedmiotu jest dość obfite, przeważnie jednak rozrzucone w czasopismach. Ograniczamy się do wskazania kilku książek bardziej źródłowych:

1) *Javal Emile.* Physiologie de la Lecture et de l'Ecriture. — Paryż, 1909. Alcan.
2) *H. Cohn.* Lehrbuch der Hygiene des Auges. Lipsk — Wiedeń, 1892.
3) *H. Cohn u. R. Rübencamp.* Wie sollen Bücher i t. d. Brunświk, 1903.
4) *E. B. Huey.* The psychology and pedagogy of reading. New York, 1909.

Higjenie czytania poświęcają nieco miejsca niemal wszystkie podręczniki higjeny szkolnej. Można więc o tem zaczerpnąć wiadomości np. z książki: *Burgerstein u. Netolitzky.* Handbuch der Schulhygiene, Lipsk, 1912, Barth. — *E. R. Shaw.* School Hygiene, New York, 1902 i innych.

W języku polskim notujemy:

1) *Aleksander Safarewicz.* Badanie książek szkolnych pod względem higjenicznym. Wilno, 1924.

2) *Witold Gądzikiewicz,* prof. Higjena książki. Książnica-Atlas. Lwów—Warszawa, 1925.

HIGJENA PISANIA [1])

NAPISAŁ

JÓZEF CZERNECKI,

PROF. GIMNAZ. (LWÓW).

Jeżeli przy nauce c z y t a n i a wymaga się od nauczyciela ciągłej uwagi i nieznużonej baczności, bo najmniejsze uchybienie przeciwko zasadom higjeny może się obrócić na szkodę czytającego, to jeszcze w stopniu wyższym niedomagania w urządzeniu klasy, brak odpowiednich sprzętów i przyborów do p i s a n i a, przedewszystkiem zaś wadliwe nawyki, nabyte podczas tej nauki, mogą młodzież naszą przyprawić nawet o kalectwo, którego winę niekiedy ponosi wyłącznie szkoła. Dlatego też znajomość zasad higjeny pisania jest niezbędną zarówno dla nauczycieli, jak i lekarzy szkolnych.

PRZYBORY DO PISANIA.

Tabliczka. Naukę pisania rozpoczynano z dziećmi zwykle na t a b l i c z c e łupkowej rysikiem, lecz przekonano się wnet, że dziecko, pisząc na tabliczce, zamiast odrazu przyzwyczajać się do s k u p i o n e j u w a g i i największej sprawności, by nie poprawiać, nie ścierać i nie mazać napisanego, przyzwyczaja się do lekkiego traktowania sobie pracy, do odrabiania jej

[1]) Rzecz oparłem na osobistych spostrzeżeniach i wieloletniem doświadczeniu, na swych dawniejszych pracach i przytoczonych tamże źródłach. Wymienię tutaj: 1) J. Czernecki: Układ ciała, położenie zeszytu, kierunek pisma (odbitka ze „Szkoły") 1895. 2) Wskazówki do zeszytów z nagłówkami do wyuczenia się pisma rondowego. 3) Wychowawcze znaczenie kaligrafji („Rodzina i Szkoła"). 4) O potrzebie jednolitego abecadła czyli alfabetu normalnego dla wszystkich szkół naszych („Praktyka szkolna" dodatek do „Szkoły" Nr. 28). 5) Najprostsza odpowiedź na pytanie, jaki ma być kierunek pisma? („Praktyka szkolna" Nr. 18). 6) O artykule p. n. „Kaligrafja" w Encyklopedji Wychowawczej („Praktyka szkolna" Nr. 15). 7) Kaligrafja w naszych szkołach średnich „Muzeum" t. VII, str. 156 i 234. 1891. 8) T a m ż e. Kilka słów o piśmie pionowem i wzorkach tego pisma str. 901. 9) Józef Czernecki, Józef Szablowski i Stefan Tatuch: Podręcznik do nauki kaligrafji dla użytku szkolnego i domowego z licznemi rycinami i z 30 tablicami „wzorów" rozmaitych pism. Lwów, 1904.

W ostatnich czasach korzystałem także z następujących dzieł: 1) Handbuch der Schulhygiene von Dr. Burgerstein und Dr. Netolitzky Jena, 1902. 2) Die Gesundheitspflege des Kindes von Dr. Kruse u. Dr. Selter. Stuttgart, 1914. 3) Dr. Ernest Fuchs: Lehrbuch der Augenheilkunde. Lipsk. 1910. 4) Dr. Franz König: Lehrbuch der speziellen Chirurgie III. Berlin, 1900.

byle jak, do pewnej obojętności względem „sprzętu pisarskiego“, bo wie, że w danym razie na żądanie kierującego nauką gąbka wszystkiemu zaradzi i znak można potem lepiej wykonać na tem samem miejscu.

Przytem trzeba było ciągle czuwać i zapobiegać owemu nieestetycznemu i niehigjenicznemu ścieraniu tabliczek śliną i palcami.

Twarde, krótkie, tępe rysiki zniewalały dziatwę do silnego naciskania, aby kreski wyraźnie na tabliczce wystąpiły, a to nie tylko ogromnie nużyło piszących, ale powodowało nawet niemożliwe wyginania i szpetne załamywania palców, którego potem oduczyć nie było można. Nie pomogły na to rysiki w drzewcu, które się nie łamią i nie są tak twarde, jak inne, nie pomogły tabliczki tekturowe, powleczone czarną masą, ani mniej twarde rysiki alabastrowe. Musiano ze względów higjenicznych i estetycznych uznać tabliczkę i rysik jako przeżytek i dać dziatwie od samego początku nauki taki sprzęt szkolny, którym się będzie posługiwało w przyszłem życiu, t. j. odrazu pisać na papierze, piórem, rozpoczynając co najwyżej naukę na krótki czas ołówkiem miękkim, aby tym sposobem odzwyczaić dziatwę od silnych naciskań. Od dobrego ołówka papier nie doznaje żadnego zagłębienia (żłobka), a znaki, mylnie napisane, dają się gumą łatwo ścierać. Zły zaś jest ołówek, który się łamie, zadziera, daje kreski nierówne, który trzeba zwilżać, aby dawał kreski widoczne, którego znaki się zacierają. Dobrze jest zaopatrzyć każdy ołówek, aby się nie łamał, w ochraniacz czyli blaszany kapturek.

Dzieci są nader pochopne do ślinienia ołówka, na co zezwalać nie można, bo to staje się potem nawyczką brzydką i szkodliwą, a zaradzić temu może tylko nieznużona baczność wychowawcy.

Pióro. Od VI wieku począwszy, zaczęto używać do pisania piór ptasich: gęsich do zwykłego pisma, — łabędzich, dropiowych, pawich, sokolich do pisma dużego i wielkiej fraktury (pismo niemieckie łamane). Do pisma drobniutkiego i do rysunków piórkowych najlepszemi okazały się pióra krucze.

Dziś, wobec wybornych stalówek najrozmaitszego kroju, sprawa zacinania piór stała się bezprzedmiotowa. Mimo to na wsi, gdzie o pióro ptasie tak łatwo, nie zawadzi pouczenie o ich temperowaniu, nawet w dzisiejszej dobie stalówek. W odległych zakątkach Rzeczypospolitej może nie tak łatwo będzie o dobre stalówki, na wybiórki zaś czynić wydatki, to grosz zmarnowany.

Tem pouczeniem zaszczepia się w duszę młodzieży zmysł oszczędności i daje podnietę do zwracania uwagi na rzeczy pozornie bardzo małej wartości, a przecież nie zasługujące na lekceważenie, jeżeli mogą oddać takie usługi.

Używać należy zawsze stalówek tylko dobrze utrzymanych i należycie wytartych, albo stalówki jak najczęściej zmieniać, bo oszczędność na tym punkcie wcale nie popłaca, raczej mści się na piszących. Ponieważ inne pióra nadają się dla ręki młodej i lekkiej, a inne dla starszej i ciężkiej, inne do pisania dużego, a inne do drobnego, jest obowiązkiem nauczyciela polecić dziatwie stosowne stalówki. W początkowej nauce mają uczniowie używać tylko stalówek miękkich i sprężystych, o delikatnem, długiem rozszczepieniu, o noskach nieco szerszych czyli tępszych, a niezbyt ostrych i należycie wypolerowanych. Do pisma rondowego, fraktury i gotyku istnieją osobne stalówki, dwu- i trójdzielne, o dwu i trzech noskach, lub o płaskich końcach rozmaitej szerokości. Po wykończeniu każdej pracy piśmiennej należy pióro oczyścić i osuszyć bibułą, kawałkiem sukna lub irchy, które piszący zawsze powinien mieć pod ręką. Gdy atoli te wszystkie rodzaje piór są zbyt drogie, należy piszących pouczyć, że łacno mogą je zastąpić drewienkami, że nawet trzcina stawowa, zarówno jak trzcina hiszpańska da się znakomicie użyć do celów kaligraficznych, trzeba tylko je umieć zacinać płasko, dwu- lub trójdzielnie.

Rączka, t. j. przyrząd, którego używamy przy pisaniu, składa się 1) z trzonka drewnianego, 2) skówki blaszanej z zameczkiem czyli zwornikiem, w którym utwierdza się stalówkę tak silnie, żeby się nie chwiała i w żadną nie podawała stronę, 3) stalowki czyli właściwego pióra.

Stalówka powinna mocno tkwić w zameczku rączki, która ma być sporządzona z lekkiego materjału, nie cięższego od pióra gęsiego. Górny jej koniec ma być równy z dolnym co do grubości, lub może się nieco tylko zwężać, aby punkt ciężkości był bliżej dolnego końca. Rączki grube i ciężkie, w środku wypukłe czyli wrzecionowate, rączki trójkątne lub z dodatkami po bokach, zarówno jak rączki zbyt gładkie metalowe (szklane są nawet niebezpieczne) lub zbyt cienkie są nieodpowiednie, gdyż męczą rękę piszącego. Te ostatnie zwłaszcza trudne są do trzymania, osłabiają czucie w puszkach, tak ważne przy pisaniu, i wywołują często kurcz palców i ręki. Niedorzecznością wprost są rączki rzeźbione, z ozdobami lub z wyżłobieniami dla palców, bo wyżłobienia te są z pewnością tylko przeszkodą, nie zaś pomocą w pisaniu.

Papier i zeszyty. Tylko biały, suchy i gładki papier, przytem dość gruby, dobrze gumowany i prasowany nadaje się na zeszyty dla uczącej się młodzieży. Papier zadzierzysty, bibulasty i przebijający wstrzymuje postęp w nauce, męczy piszącego i zniechęca do pisania. Przez cienki bowiem papier pismo przeziera brudnym cieniem na drugą stronę, papier zaś połyskujący nuży oko i działa refleksami swojemi zgubnie na wzrok. Zbyt gładkiego i bardzo nagumowanego papieru atrament nie czepia się dobrze; papier zeszytów zadzierzysty, czyli bibulasty, jest wprost niedopuszczalny, bo pismo się zalewa, traci swoją wyrazistość i piękność i zniechęca piszących tem, że zamazuje litery odrywającemi się co chwila włókienkami.

O format zeszytów toczono zawzięte spory; nie możemy też sprawy nazwać obojętną i uznajemy w szkole format stojący jako jedynie wskazany. W żaden sposób nie może szerokość zeszytu przekraczać miary 20 cm, albowiem przedramię nawet starszego ucznia opisuje z łatwością tylko łuk 30°, któremu odpowiada cięciwa 20 cm.

Przy pismach ozdobnych formatowi leżącemu, czyli podłużnemu, należy dać pierwszeństwo, gdyż wypadnie nieraz pisać: tytuły, nagłówki, wiersze, dla których format stojący nie wystarcza.

Linje powinny być wykonane kolorem niebieskim lub zielonym, bo czarne linje zlewają się z kreskami czarnego atramentu i utrudniają kontrolę poprawności znaków.

Margines (krawędź, brzeg), czyli wolna przestrzeń po jednej stronie przynajmniej, jeżeli nie po obu stronach ćwiartki, jest w każdym zeszycie nader pożądany, najpierw dla analogji z drukiem, powtóre dla wykonania poprawek, po trzecie, by uczniów przyzwyczaić do dociągania, a odzwyczaić od przeciągania pisma poza granicę wytyczną, pominąwszy wzgląd ten, że pismo przez to staje się przejrzystsze i nie nuży tak bardzo oczu.[1])

Atrament i kałamarz. Atrament w dobie dziś tak rozwiniętego przemysłu chemicznego może być czarny, czerwony, zielony, niebieski i t. d., lecz nie powinien być nigdy za gęsty, ani za blady, musi lekko spływać ze stalówki, po zaschnięciu nie świecić i nie zawierać szkodliwych połączeń chemicznych. Badania stwierdziły, że najczęściej używane atramenty galasowe i anilinowe zawierają liczne drobnoustroje, wśród których znajdują się także chorobotwórcze; nic więc dziwnego, że najdrobniejsze ukłucie stalówką może sprowadzić niekiedy zakażenie krwi. Atramenty anilinowe zdają się nie posiadać przeciwgnilnych własności, które przypisują barwikom anilinowym. Prawdopodobnie przegotowane atramenty tworzą dla drobnoustrojów mniej odpowiednie pożywki.

Po napisaniu ćwiczenia powinien uczeń przedewszystkiem obetrzeć stalówkę o bibułę, kawałek sukna lub irchy, bo wymaga tego porządek, zachowanie dobroci pióra i poprawność następujących ćwiczeń. Zaschnięty bowiem na stalówce atrament jest potem przeszkodą dobrego pisma.

Do zwykłego pisania posługujemy się atramentem czarnym; innemi

[1]) Ponieważ prace nad normalizacją zeszytów u nas są dopiero w toku, przeto podajemy za mies. „Oświata i Wychowanie" 1932, zesz. 4 zasady normalizacji zeszytów, wydanych przez Czechosłowackie Ministerstwo Oświaty z dn. 10 marca 1932 r. dla szkół powszechnych i wydziałowych. Nowe te przepisy określają jakość papieru który będzie oznaczony na każdym arkuszu znakiem wodnym „Standard", oraz ustanawiają format wedle norm czeskosłowackiej komisji normalizacyjnej, mianowicie 148 mm × 210 mm. Na wyższym stopniu szkoły powszechnej można używać obok zeszytów w wymiarach wzmiankowanych również formatu 210 mm × 297 mm. Okładka jednolita niebieska bez bliższego określenia jej wyglądu w sposób standartowy. Zeszyty szkolne muszą być zszywane nićmi, a nie łączone drutem. Nowa linjatura zostaje radykalnie uproszczona. Zeszyty szkolne mają mieć linjaturę dostosowaną do poszczególnych lat nauczania. Zeszyty dla uczniów pierwszej klasy mają mieć odstęp pomiędzy linjami 20 mm, dla uczniów drugiej i trzeciej klasy — 15 mm, dla uczniów czwartej klasy — 12 mm. Uczniowie trzech ostatnich klas używają zeszytów bez linij. — Zeszyty rachunkowe dla uczniów pierwszej, drugiej i trzeciej klasy mają mieć linjaturę 10 mm; dla uczniów czwartej i piątej klasy — 7 mm; dla uczniów starszych — bez linij. Przy pisaniu na papierze nielinjowanym nie wolno używać pomocniczych podkładek. Inspektor szkolny może zezwolić na używanie zeszytów nielinjowanych również w klasach niższych. Może też zezwolić na używanie zeszytów linjowanych i w klasie szóstej. Format bibuły ma być nieco mniejszy, aniżeli format zeszytu. Liczba kartek w zeszycie zostaje określona na 12 lub 20 łącznie z okładką. Można też pisać i na luźnych kartkach papieru, które się później wkłada do teczek jednolitego formatu. Normalizacja zeszytów rysunkowych nie jest przewidziana. Sprawy te należą do kompetencji kół nauczycielskich. (Przyp. Redakcji).

atramentami do poprawiania, rubrykowania, rysowania lub wyciągania linij. Do zwykłego atramentu dobrze jest dodawać tuszu (atramentu chińskiego), sprzedawanego zwykle w laseczkach czworogrannych. Dobrym atramentem jest „Anthracen", bo po wyschnięciu jest czarny, nie zaciera się, jak wiele innych, ani nie blednie.

Kałamarz powinien być umieszczony po stronie prawej blisko ręki ucznia, bo inaczej musiałby on rękę ciągle wyciągać i ciałem poruszać, co przy pisaniu jest bardzo niewłaściwe i niekorzystne. Przenoszenie zresztą świeżo zamaczanego pióra, przepełnionego atramentem, powoduje plamienie, nuży i zniechęca ucznia. Kałamarz ma mieć szyjkę do wnętrza wpuszczoną, aby się atrament niełatwo wylewał, z otworem niezbyt wąskim, żeby zanurzanie stalówki nie doznawało przeszkody. Aby atrament nie wysychał, a przez to nie gęstniał i nie zanieczyszczał się kurzem, należy kałamarz po użyciu nakrywać lub otwór zatykać korkiem.

Piórnik. Pożądane jest ze względów pedagogicznych, by każdy z piszących posiadał porządny piórnik z przegródkami, w którychby mogły znaleźć pomieszczenie: stalówki, rączki, ołówki, przyrząd do zacinania ołówka, kawałek irchy lub sukna, linijka i t. d. Piórnik dość szeroki w postaci większego notatnika, niezbyt głęboki byłby najbardziej odpowiedni.

Prócz sprzętu pisarskiego uczniów musi każda klasa posiadać własne przybory do pisania. Najniezbędniejszym sprzętem każdej klasy jest porządna

Tablica. Jeżeli bowiem w szkole nauka wszystkich przedmiotów ma się opierać o ile możności na poglądzie, to poglądową musi być przedewszystkiem nauka pisania, a uczniowie, przynajmniej na pierwszym stopniu nauki, powinni tylko to pisać, co widzą na tablicy ręką nauczyciela nakreślone.

By nie męczyć oczu, nie psuć wzroku, nie nużyć piszących, musi tablica, umieszczona na podwyższeniu czyli stopniu (gradusie), być dla wszystkich, nawet dla najdalej siedzących, dobrze widoczna lub przytwierdzona do ściany, a zapomocą korby, bloku lub innego łatwego mechanizmu przesuwalna, nie powinna razić oczu połyskiem lakieru i refleksami światła, przyczepnością zaś kredy do swej powierzchni, tak żeby się kreda nie ześlizgiwała, a znaki kreślone występowały wyraziście, ułatwiała pracę nauczyciela. Tablica tedy musi być matowo polakierowana, sporządzona z drzewa należycie wygładzonego, lub z grubego płótna woskowego, bez rysów i pęknięć, bez sęków i chropowatości (patrz str. 130).

Niemniej ważnym przyborem szkolnym jest

Kreda. Tylko kreda miękka, łatwo przyczepna, bez obcych przymieszek: ziemi, gliny, piasku, jest przydatna do użytku szkolnego. Kreda twarda, pełna ziarnek kamieni, krająca tablicę, ześlizgująca się na powierzchni, stanowi poważną przeszkodę w pracy. Obok kredy szkolnej w laseczkach czworogrannych najlepsza jest kreda amerykańska w laseczkach stożkowatych lub ostrosłupowych, która się nawet nadaje do najdelikatniejszych rysunków na tablicy. Obok kredy białej jest też kreda kolorowa,

wielce przydatna do nauki, jeżeli mamy pisać rondem, gotykiem lub frakturą, dwudzielnie, czyli dwoma kreskami, lub dwoma kolorami naraz. Trzeba tylko dobierać kredę koloru jasnego, by należycie odbijała od tablicy czarnej. Jeżeli wzoru napisanego na tablicy nie mamy zachować jeszcze na lekcję następną, należy tablicę czysto zetrzeć. Służy do tego

Gąbka i ściereczka. Gąbka winna być miękka, dość duża, zawsze przed ścieraniem dobrze w czystej wodzie wypłókana i wyżymana, w przeciwnym bowiem razie tablicy nie oczyści, ale owszem jeszcze zamaże. Najlepiej tablicę oczyszcza się, posuwając po niej gąbkę z góry na dół, od lewej strony ku prawej. Gdyby osad kredowy na gąbce był za obfity, wypadnie gąbkę podczas ścierania po raz wtóry wypłókać, dać tablicy potem wyschnąć i przetrzeć ściereczką. Na suchej tablicy kreda nie wilgotnieje, nie ześlizguje się, lecz z łatwością posuwa się i pisanie czyni o wiele sprawniejszem.

POSTAWA PRZY PISANIU.

Szkodliwe następstwa dla zdrowia dziatwy sprowadza nieprawidłowa postawa ciała podczas pisania. Zbytnie pochylanie ciała nad zeszytem powoduje skrzywienie kręgosłupa, nuży oczy, prowadzi do krótkowzroczności, a czasem do zezowania. Opieranie się piersiami o przednią krawędź stołu tamuje rozwój klatki piersiowej, utrudnia oddech i zakłóca obieg krwi. Przy znacznych skrzywieniach tułowia powstają skutkiem uciskania nerwów międzyżebrowych dotkliwe bóle nerwowe. Przechylenie się w bok, w jedną lub drugą stronę, powoduje wzniesienie się ramienia, a te i tym podobne skutki złego układu ciała zgubnie oddziaływają na każdy organizm, szczególniej zaś u młodzieży w toku jej rozwoju fizycznego [1]).

W wysokim stopniu narażone są na te niebezpieczeństwa dzieci słabowite, mające skłonność do tych ułomności, dalej dzieci szczególnie pilne, odrabiające zadane lekcje z największą gorliwością i starannością, wreszcie dziewczęta, z natury już mające budowę smuklejszą i słabszą, niż chłopcy.

Aby więc uchronić dzieci, szczególniej zaś dziewczęta, od poważnych niebezpieczeństw, płynących z dłuższego siedzenia przy pisaniu, koniecznem jest zważać najtroskliwiej i bezustannie *a)* na należyty układ tułowia, *b)* na nachylenie głowy, *c)* na ramiona, *d)* na ręce, *e)* na odległość oczu od zeszytu, *f)* na układ nóg, *g)* na trzymanie pióra.

Tułów. Uczeń powinien siedzieć przy pisaniu bez przymusu, prosto i swobodnie i piersiami krawędzi stołu wcale nie dotykać. Tułowia nie wolno przechylać w żadną stronę, ani też górnej części ciała nachylać naprzód, gdyż to krępuje swobodę piszącego i powoduje prędkie znużenie.

Głowa ma być lekko naprzód ku zeszytowi pochylona. Nie wolno nią żadnych w czasie pisania wykonywać ruchów, ani jej przeginać w jedną lub drugą stronę [1]).

Wskutek bowiem przegięcia głowy na bok odległość oczu od litery, w danej chwili wykonywanej, staje się nierówna. Okoliczność ta powoduje patrzenie w błędnym kierunku, akomodacja obu oczu przypuszczalnie nie jest jednakowa. Małe stopnie nierównej akomodacji obu oczu nie sprawiają żadnych dolegliwości, większe łącznie z silnem nastawieniem zbieżnem pociągają za sobą znużenie mięśni oczu. Stan ten oczu nazywa się „niedomogą mięśniową“ *(asthenopia muscularis).* Dolegliwości ustępują zwykle po wypoczynku oczu, — w cięższych przypadkach w razie nieprawidłowej łamliwości (refrakcji) oka, dopiero po zastosowaniu przez lekarza specjalistę odpowiednich szkieł.

Jeszcze groźniejszem dla naszej młodzieży niedomaganiem, które grozi jej w ławach szkolnych, jest krótkowzroczność *(myopia)* [2]). Uczniowie, mający skłonność do tej wady, mimowoli przybliżają, celem dobrego widzenia, twarz do zeszytu mimo wielokrotnych napomnień. Jest to dla nauczyciela odrazu wskazówką, że układ ciała poprawić można jedynie przez skierowanie dziecka do okulisty.

Tworzeniu się krótkowzroczności sprzyja, prócz wrodzonej skłonności, konieczność akomodacji i konwergencji przy pracy zbliska, zwłaszcza przy niedostatecznem świetle. (Patrz wyżej ustęp o oświetleniu klas str. 73).

Ramiona. Łokcie obu przedramion, skierowanych ku sobie pod kątem prostym, winny wystawać na odległość dłoni poza krawędzią stołu, czyli punkt oparcia obu przedramion ma być oddalony od łokcia na szerokość dłoni. Łokcia ani prawego, ani lewego nie wolno trzymać za blisko tułowia, ani zbytnio na bok oddalać. Obie łopatki winny stać na równej wysokości. Uczniowie bardzo często lewe przedramię wraz z łokciem kładą na blat ławki, ciało otrzymuje przez to pochylenie ku prawej stronie, a kręgosłup nieprawidłowo się ustawia.

Ręce. Zadaniem ręki lewej jest przytrzymywanie zeszytu, po którym ręka prawa posuwa się swobodnie wraz z przedramieniem, dzierżąc lekko pióro w palcach.

Uczniowie często tylko lewą dłoń kładą na zeszyt, a lewe ramię przyciskają do tułowia, podczas gdy prawe przedramię całe kładą na ławkę

[1]) Na staranną postawę przy pisaniu zwraca uwagę specjalny okólnik Ministerstwa, zalecając, by zwłaszcza w zakładach kształcenia nauczycieli zawczasu wpajać w wychowanków, jako przyszłych wychowawców młodzieży, rzetelne odczucie i należyte zrozumienie tej sprawy. Ministerstwo uważa za rzecz pożądaną, by w klasach lub na korytarzach szkolnych wisiały wzory ucznia, znajdującego się w prawidłowej postawie podczas pisania. Plakaty podobne są do nabycia w „Pomocy Szkolnej“, Warszawa, Krakowskie Przedmieście 38. (Przyp. Redakcji).

[1]) Wspomnieć należy o współruchach, jakie wykonywają dzieci, zwłaszcza te, które dopiero co zaczęły uczyć się pisania, np.: przekrzywianie ust, wysuwanie języka i t. p. Współruchy te, które tłumaczyć należy bliskiem sąsiedztwem ośrodków pisma z ośrodkami, unerwiającemi mięśnie języka, warg, zwykle z latami, przy opanowaniu sztuki pisania, zanikają. (Przyp. Redakcji).

[2]) Szczegóły patrz niżej w rozdziale p. t. „Choroby oczu i wady wzroku w wieku szkolnym“. (Przyp. Redakcji).

i w ten sposób nie tylko odchylają kręgosłup od jego prawidłowego położenia, lecz także prawy bark trzymają znacznie wyżej, aniżeli lewy. Ponieważ zaś przy takiem trzymaniu się oś poprzeczna ciała nie leży równolegle do krawędzi stołu, więc przyciskają prawy bok piersi do ławki, a głowę, pochyloną zbyt ku lewej stronie, zanadto zbliżają do zeszytu (patrz rys. 184 i 185).

Odległość oczu od zeszytu. Przy prawidłowym układzie ciała oczy będą miały należyte oddalenie 30—40 cm od zeszytu, a ich oś pozioma będzie równoległa do krawędzi stołu. Gdyby uczeń na tę odległość nie widział pisma zwykłego wyraźnie, natenczas powinien używać szkieł za poradą lekarza. Większa odległość męczy wzrok.

Nogi. Nie wolno przy pisaniu zakładać jednej nogi na drugą, lecz zgiąwszy je w kolanach pod kątem prostym, stopy należy opierać całą



Rys. 184. Wadliwa postawa przy pisaniu wskutek opuszczenia lewej ręki.



Rys. 185. Wadliwa postawa przy pisaniu w związku z ułożeniem zeszytu zbyt w prawo od linji środkowej.

powierzchnią o podłogę, a nie na palcach lub piętach. Nie wolno nóg krzyżować, bo to wywołuje ucisk na trzewia, ani wyciągać daleko przed siebie, wciągać wstecz pod ławkę, bo przez to górna część ciała otrzymuje zbytnie pochylenie naprzód. Jeszcze gorszą wadą jest wysuwanie nóg w lewą lub prawą stronę. Pięty stóp mają być zbliżone, a palce odchylone (rys. 186).

Wyżej określone trzymanie ciała jest koniecznym warunkiem normalnego ustalenia się kręgosłupa w późniejszym wieku; pozwala ono na prawidłowy jego wzrost, sprawia, że klatka piersiowa zachowuje naturalne kształty, a wnętrzności prawidłowe położenie, zapewnia swobodę oddychania i przyczynia się do należytego rozwoju płuc, zmusza do należytego oddalenia oczu od zeszytu lub książki i do patrzenia w naturalnym kierunku. Od innych przykrych przypadłości chroni nas obok najtroskliwszego wypełniania powyższych przestróg i prawideł ochronnych dobre

Trzymanie pióra. Rączkę ze stalówką (ołówek, drewienko, trzcinę) trzeba trzymać tak, aby w ręku nie drgała, bo wtedy pismo byłoby chwiejne i drżące; ujęcie więc pióra ma być pewne, ale swobodne, t. j. nie za sła-



Rys. 186. Prawidłowa postawa przy pisaniu.

be, ani za mocne, bo zbyt silnie trzymane zmniejsza swobodę ruchową ręki, osłabia czucie, potrzebne do cieniowania każdej litery i powoduje t. zw. „skurcz pisarski" *(Graphospasmus).*

Polega on na zaburzeniu w korze mózgowej (a nie w ręce lub palcach), jest podobnym stanem chorobowym podczas pisania, jakim jest jąkanie podczas mówienia i zjawia się również przeważnie u dzieci, obarczonych pod względem neuropatycznym.



Rys. 187. Prawidłowe ustawienie kiści i palców przy pisaniu.

Przepracowanie, przemęczenie główną tu odgrywa rolę; występuje u ludzi, których zawód połączony jest z przemęczeniem przez długie pisanie. Skłonność do nerwic i wpływy psychiczne ułatwiają występowanie skurczu, a sprzyjają jego powstaniu złe pióra (twarde stalówki) i wadliwe trzymanie się. Objawia się już przy usiłowaniu pisania i utrudnia lub całkiem uniemożliwia pracę. Cierpienie rozpoczyna się zwolna i nieznacznie, ale postępuje dość szybko. U osób nerwowych skurczowi pisarskiemu towarzyszą bóle głowy, przygnębienie, ogólne osłabienie, a stopień objawów zależy, podobnie jak u jąkałów, od wpływów psychicznych. Trzeba się przeto wystrzegać zbyt surowego łajania i gromienia wychowanków i nie uważać zaraz wahania się i ociągania w pracy za krnąbrność i nieposłuszeństwo. Zdarzają się chorzy, którzy ani jednej literki napisać nie są zdolni, gdy się ich pracy ktoś przypatruje, chociaż zresztą mają pismo ładne. W późniejszem życiu „skurcz pisarski" bywa niekiedy powodem zmiany zawodu, a nawet wyleczony czasem wraca.

W początkach nauki wypoczynek kilkutygodniowy, potem środki, że tak powiemy „domowe", przesunięcie rączki przez korek, użycie grubszej rączki, zmiana w trzymaniu pióra i układu ramion usuwają czasem kurcz. Na dzieci, zdradzające skłonność do skurczu pisarskiego, nauczyciele winni natychmiast zwrócić uwagę lekarza szkolnego.

Należy zatem trzymać pióro lekko i to w ten sposób, by wielki palec prawą stroną tylko koniuszkiem dotykał rączki i przyciskał ją lekko ku lewej stronie palca środkowego (trzeciego), a prawej wskazującego, który ma być wygięty łagodnym łukiem nad trzonkiem. Koniuszek palca wskazującego wywiera nacisk na rączkę przy tworzeniu kresek fundamentalnych (lasek podstawowych), prowadzi pióro i oddalony jest od jego końca czyli noska 3—4 cm. Bliżej ujęte pióro plami palce, a przez to i zeszyt, dalej zaś ujęte utrudnia pisanie. Palec trzeci (środkowy) leży bliżej noska, a najdalej oddalony jest palec wielki. Palec czwarty (serdeczny czyli pierścienny) i piąty (mały czyli nizinny) mają być lekko podgięte pod palcami do pisania użytemi i pochylone ku dłoni, tak, żeby tylko prawa strona palca małego piątego dotykała się zeszytu. Na koniuszku prawej strony palca małego opiera się ręka piszącego i znajduje w nim ułatwienie we wszelkich poruszeniach na papierze (rys. 187).

Rączkę zatem powinny trzymać tylko trzy palce, t. j. wielki, środkowy i wskazujący; trzonek opierać się musi poza kostką główną palca wskazującego w przegubie ręki i być skierowany ku prawemu barkowi piszącego. Prawa ręka nie powinna przy pisaniu ani dłonią, ani okolicą stawu nadgarstkowego dotykać stołu [1]).

Błędy przeciwko prawidłowemu trzymaniu pióra są liczne. Często np. opierają uczniowie rączkę nie o końcowy, lecz o wyższy staw czyli drugą kostkę palca środkowego i zmieniają wskutek tego nie tylko układ innych palców, lecz także ręki, albo trzymają rączkę kurczowo silnie, a wskutek tego palce do pisania użyte wyginają się i nadzwyczaj brzydko załamują. Często trzymają pióro za daleko od noska (czyli za długo) albo za blisko noska (czyli za krótko). Nierzadkie jest opieranie całej ręki o zeszyt, a to jest wielką przeszkodą do wyrobienia sobie dobrego i potoczystego pisma. Niekiedy znów spostrzega się tego rodzaju kierunek pióra, że rączka, zamiast się zwracać ku prawemu barkowi, zupełnie się od niego odwraca ku lewemu. Zginaniu palca wskazującego pod kątem prostym, a jeszcze więcej załamywaniu jego, które tak rękę szpeci, zapobiegać należy od pierwszych początków nauki pisania, a starszych uczniów, jeżeli do tego przywykli, zniewalać, by pisali, trzymając rączkę tylko wielkim i środkowym palcem, wskazujący zaś wolno ponad rączką w powietrzu. Usunie to złą nawyczkę i przyzwyczai do prawidłowego trzymania rączki.

Pióra wśród pisania odrywać nie wolno, lecz należy pisać jednym ciągiem, a znamiona: kropki, kreski, ogonki, dodawać po napisaniu wyrazu. Przerywanie pisma w środku wyrazu jest w pisaniu tem, czem jąkanie się w mowie lub czytaniu. Zakładanie trzonka za ucho jest niewłaściwe i musi być zaniechane, bo może, prócz plamienia odzieży lub zeszy-

[1]) Przy piśmie rondowem, gotyckiem i łamanem układ ciała pozostaje ten sam, lecz zeszyt układa się równolegle do przedniej krawędzi stołu, trzonek zaś rączki spoczywa na głównej kostce palca wskazującego. Wskutek tego palce, przytrzymujące rączkę, muszą być wciągnięte (skurczone), a nie, jak przy piśmie potocznem, wyciągnięte.

tu, spowodować skaleczenie siebie lub współucznia przez nachylenie się nieostrożne.

Złe trzymanie pióra sprawia, że piszący nieraz nie widzi noska stalówki i dlatego przechyla głowę w bok, aby ogarnąć przestrzeń, po której koniec stalówki się posuwa. Zgubne następstwa tego omówiono wyżej [1]).

Ławki szkolne. W wieku szkolnym, od 7 roku począwszy, grożą młodzieży liczne niebezpieczeństwa z powodu długiego, nieruchliwego przesiadywania w ławce.

Rodzaj i budowa ławek oraz stolików i krzesełek zostały zresztą rozpatrzone w innej części podręcznika (patrz str. 123 i następne), nie chcę przeto tej sprawy ponownie omawiać, nadmienię tylko, że najczęstszym powodem złego trzymania się u dzieci jest niestosowne oddalenie przedniej części ławki, zwanej pulpitem, blatem lub stołem, od siedzenia. Stosunek blatu do siedzenia winien być dostosowany do wzrostu ucznia.

W każdej klasie ma być kilka (3—4) rodzajów ławek lub stolików dla uczniów różnego wzrostu i budowy. Należy przedewszystkiem zważać: 1) ażeby uczeń, siedząc w ławce i zgiąwszy nogi pod kątem prostym, mógł mieć uda podparte aż do okolicy podkolankowej, a całemi stopami opierał się o podłogę, 2) aby przednia część ławki (blat, stół), zastosowana do wzrostu piszącego, znajdowała się w takiem oddaleniu, żeby uczeń, pisząc, nie potrzebował się zbytnio naprzód nachylać i w krzyżach zginać, ani ramion do góry wznosić, 3) żeby światło padało z lewej strony piszącego, bo inaczej cień ręki i pióra będzie padał na zeszyt. W lecie, gdy światło jest zbyt jaskrawe i razi oczy, należy je łagodzić zapomocą spuszczania firanek lub innych zasłon. Ponieważ bardzo często uczniowie ćwiczą się w pisaniu znaków właśnie wtedy, gdy nauczyciel nową objaśnia formę lub pisze nowy wzór, wskazaną jest rzeczą, by uczniowie wysłuchiwali objaśnień nauczycielskich co do jej powstania i budowy, lub przypatrywali się pisaniu wzorów przez nauczyciela, powstawszy ze swoich miejsc, bo tem da się uczniom sposobność nadania ciału innego położenia, a tem samem wypoczynku [2]).

UŁOŻENIE ZESZYTU I KIERUNEK PISMA.

Oprócz układu ciała i trzymania pióra, ważnym czynnikiem dobrego pisania jest jeszcze ułożenie zeszytu i kierunek pisma.

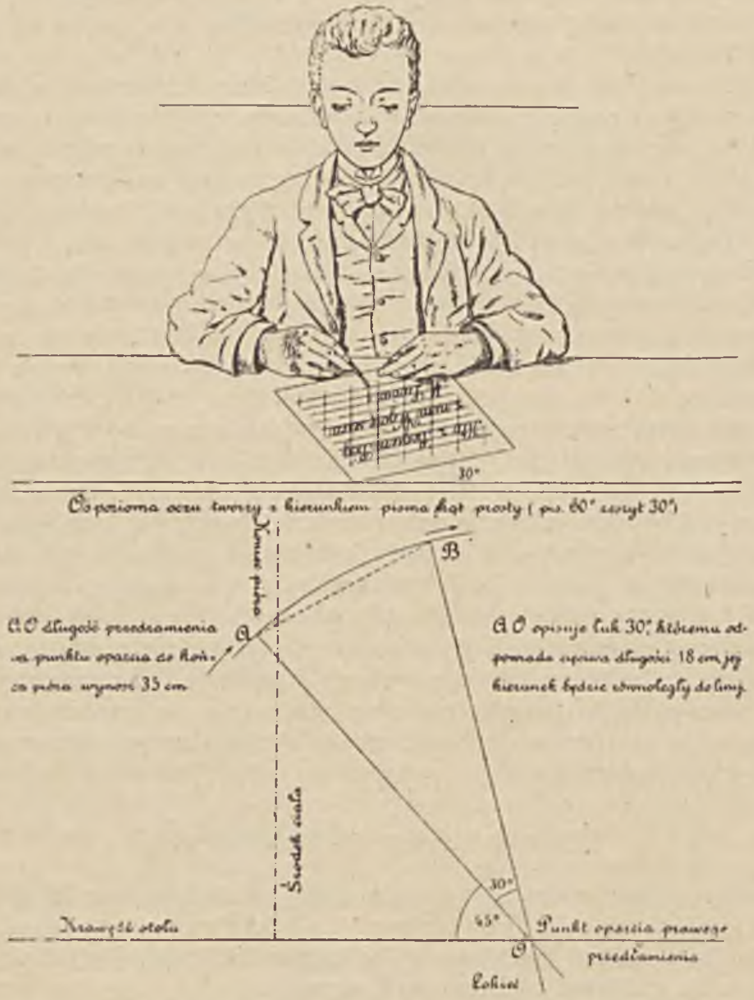
Pewnik, że pismo jest pracą jednoboczną ręki prawej utrudnia rozwiązanie pytania, jaki ma być kierunek pisma.

Ze względów higjenicznych pismo prostopadłe zdawało się być

[1]) Gdyby uczeń z powodu stałej ułomności ręki prawej musiał pisać lewą ręką (mańkut), wskazaną jest rzeczą pozostawić go przy dotychczasowym sposobie pisania, a pismo tylko o ile możności poprawiać, nie zmieniając sposobu trzymania pióra i t. p. U piszącego lewą ręką palec wielki zastępuje miejsce palca wskazującego i wywiera właściwy nacisk przy tworzeniu kresek fundamentalnych.

[2]) Wogóle podczas każdej lekcji, a tem bardziej podczas lekcji pisania, pożądane jest stosowanie t. zw. ćwiczeń śródlekcyjnych oddechowych, zaleconych okólnikiem ministerjalnym. (Przyp. Redakcji).

bardziej wskazane, niż pismo pochyłe czyli ukośne, bo układ ciała przy takiem piśmie rzeczywiście jest prawidłowszy. Mimo to pismo prostopadłe nie mogło sobie zdobyć nieograniczonego panowania, ponieważ przekonano się w niedługim czasie, że dla potrzeb życia nie wystarcza, że okazało się niepraktycznem, skoro z jednej strony nie mogło być wytwornem,



Rys. 188. Postawa przy pisaniu ukośno-prostopadłem. Wykres ruchu prawej ręki.

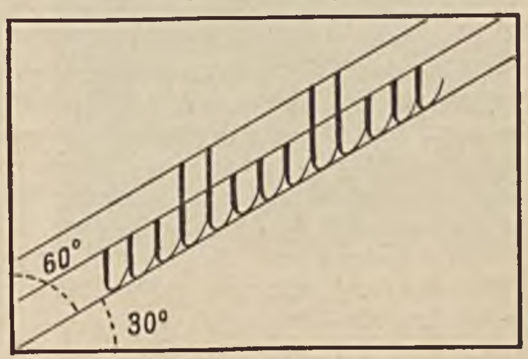
a tem mniej potoczystem, z drugiej strony okazywało zawsze znamiona ociężałości i czegoś wymuszonego. Co więcej, przyrodzona dążność pisania w kierunku ukośnym zmieniała wkrótce pismo prostopadłe na ukośne w przeciwną stronę: od lewej ku prawej \ \ \, a jak narzekania na przesadne pochylenie pisma u piszących ukośnie były zupełnie uzasadnione, tak niemniej całkiem słuszne są narzekania na wypaczenia

pisma w kierunku przeciwnym u piszących prostopadle, a co za tem idzie, na higjeniczne następstwa takiego sposobu pisania, pomijając już względy estetyczne. Jeżeli prócz tego nadmienimy, że pisma prostopadłego nie można nazwać pięknem, a jego zaprowadzenie, jak przyznają najgorliwsi jego zwolennicy, nie jest wszechlekarstwem przeciw niebezpieczeństwu, na które pisanie naraża ciało i oczy młodzieży, zachodzi pytanie, jak wybrnąć z tych sprzeczności, żeby nie wykroczyć przeciwko wymaganiom higjeny i praktyce życia, z drugiej strony zawarować dla pisma jak najistotniejsze zalety: wyrazistość, piękność i potoczystość.

Odpowiedź na to prosta: pociągnijmy na czystej ćwiartce, ułożonej równolegle do krawędzi pulpitu, lineament pod nachyleniem 30° i piszmy na tym lineamencie tak, by laski (czyli grube kreski fundamentalne) szły prostopadle ku krawędzi stołu, to otrzymamy pismo, które ma znamiona pisma ukośno-prostopadłego, czyli prostopadło-ściegłego (*laufende Steilschrift*) o nachyleniu 60° (rys. 189).

Zamiast ćwiartkę linjować ukośnie odchylmy zeszyt od krawędzi piersiowej stołu pod tym samym kątem 30°, pod którym wykonaliśmy poprzednio lineament, a powstanie takież pismo ukośno-prostopadłe (rys. 190). W ten sposób pogodzimy wszystkie sprzeczności i odpowiemy wszystkim wymaganiom higjeny i poprawności pisma.

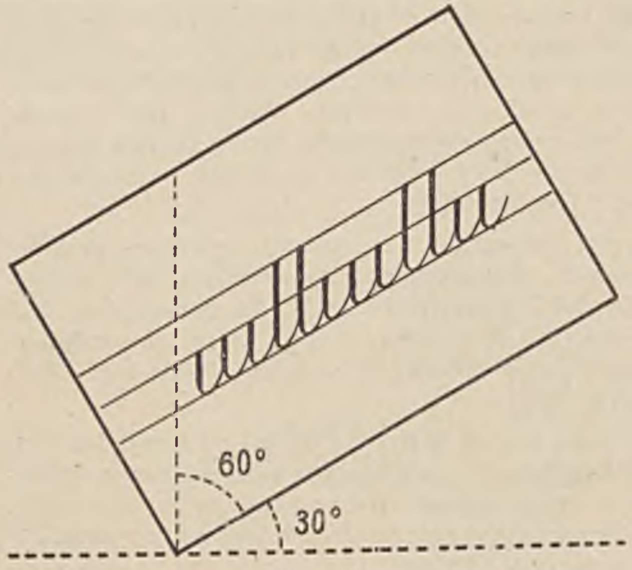
Niechże więc uczniowie układają zeszyty przed piersią, lewą krawędzią nieco poza środkową linją ciała, niech odchylą je od dolnej krawędzi stołu pod kątem 30°, niech prawem przedramieniem wykonywają ruch w prawo, poczynając pisać znaki na linji pierwszej 2—3 cm za środkiem ciała. Wtenczas przedramię, od punktu oparcia licząc u dorosłego 35 cm, opisuje bez natężenia mięśni łuk 20°—30°, któremu odpowiada cięciwa 20 cm, a taką ma być szerokość zeszytu, a więc i długość wiersza czyli linji w zeszycie. W każdym razie długość wiersza nie może być zbyt wielka, bo uczeń, dochodząc w zeszytach formatu szerokiego do końca linji, musiałby chyba zeszyt cofać na lewo, by uniknąć szkodliwego poruszania głowy, ramion i oczu podczas pisania. Nadajmy teraz pismu kierunek 60°, a przekonamy się przy odchyleniu zeszytu od krawędzi stołu na 30°, że 1) cięciwa łuku opisanego ramieniem będzie równoległą do lineamentu w zeszycie, 2) że laski (czyli kreski grube, fundamentalne) będą szły prostopadle do krawędzi stołu, a tem samem do osi poziomej oczu (rys. 188).



Rys. 189.

Z tych powodów takie pismo, jako najnaturalniejsze i najwłaściwsze, możemy nazwać prawidłowem i normalnem, a położenie zeszytu i kierunek

pisma — najkorzystniejszem, bo pozwala przy najmniejszem natężeniu mięśni na największą szybkość, gdyż ręka prawa może się całkiem swobodnie poruszać, posuwając się i obracając na swym stałym punkcie oparcia. Przy tym układzie nie przechyla się tułowia na boki, nie wznosi się żadnego ramienia w górę i nie przekrzywia głowy, bo oko dobrze obejmuje całość pisma. I spełni się wtedy życzenie Onufrego Kopczyńskiego, które brzmi: „Niech pismo nasze nie psuje zbytniem nachyleniem swojem, a długością i zagmatwaniem wąsów przyrodzonej czytelności, lecz przystępuje do prostoty i otwartości duszy polskiej”. Nie może się ono kornie pochylać, ale też nie powinno iść prostopadle, lecz raczej hardo się wznosić [1]).



Rys. 190.

Lineament. Przy ustalaniu lineamentu zeszytów dla młodzieży kierować się zasadą, że wysokość znaków krótkich (środkowego pola) nie może przekraczać 5 mm, jeżeli ma być zachowany prawidłowy stosunek między wielkością znaków pisanych a wielkością palców u małych dzieci, ze względu zaś na oczy nie zniżać lineamentu przy drobniejszem piśmie poniżej 3 mm.

Wskazanem jest, jak doświadczenie uczy, zastąpić lineament czterolinijny, o ile możności jak najwcześniej lineamentem jednolinijnym o odległości linij na 12 mm.

[1]) Autor, jak widzimy, jako zwolennik środkowego u k o ś n e g o układania zeszytu przy pisaniu, popiera pismo, zwane pospolicie, choć niesłusznie, ukośnem, kreski bowiem podstawowe (fundamentalne) biegną w niem prostopadle do krawędzi stołu i do osi poprzecznej tułowia. — Przez autora przemawia doświadczony praktyk. Zresztą godzą się z nim w pracach, drukowanych w ostatnich czasach, i teoretycy tej sprawy. Sprawa pisma prostopadłego i ukośnego posiada obfitą literaturę. W podręcznikach higjeny szkolnej poświęca się jej zwykle więcej, niż u nas, miejsca, choć polemika na ten temat nosi więcej charakter akademicki. Np. w podręczniku higjeny szkolnej Genévrier i Méry (Paryż 1914) po obszernych wywodach na 26 stronicach (str. 393—419), popartych licznemi rysunkami, autorzy powiadają, że zagadnienie wydaje się być prawie nierozwiązalnem *(le problème paraît à peu près insoluble).* Polski przekład Zasad higjeny szkolnej Jankego sprawę tę porusza na stronicach 158—165. Jak się okazuje, ze strony fizjologów, okulistów, ortopedystów dokonano licznych badań i pomiarów w tym kierunku. Spór o rodzaj pisma i sprzeczność w wynikach głównie powstały stąd, że zwolennicy pisma prostopadłego przeceniają ustawienie oczu przy pisaniu i nie doceniają przesuwania łokcia w prawo i szybszego męczenia się mięśni ręki; zwolennicy znów pisma ukośnego nie doceniają zmiany stosunku linji podstawowej oczu (linji łączącej obie gałki oczne), do wiersza na zeszycie, które to linje przy piśmie ukośnem albo się przecinają, albo głowa w celu utrzymania ich równoległości musi ulec przechyleniu w lewo, z drugiej znów strony przeceniają unieruchomienie łokcia prawego przy pisaniu i płynącą stąd potoczystość pisma i mniejsze zmęczenie mięśni kiści i przedramienia prawego. Sprawa ta dlatego więc jest trudna do rozwiązania, że wchodzą tu w grę czynniki o różnolitem znaczeniu. Na jedno zgadzają się jednak obie strony: zasadnicza jest w tej sprawie n a l e ż y t a p o s t a w a u c z n i a p r z y p i s a n i u, która przy obu rodzajach pisma może być wadliwa lub poprawna i na tę postawę ucznia przy pisaniu, poza dostarczeniem odpowiednich ławek i dostatecznego oświetlenia, przedewszystkiem i nieustannie należy zwracać jego uwagę. (Przyp. Redakcji).

P o d k ł a d e k czyli leniuszków (ryg) należy używać jak najmniej, ponieważ przezierają tylko niewyraźnie przez dobry papier i nużą oczy. Przeciw pisaniu zbyt drobnemi znakami, czyli przeciw pisaniu „maczkiem“, trzeba od samego początku występować stanowczo.

UWAGI OGÓLNE.

Wiele przyczyn składa się na n i e p r z e s t r z e g a n i e i l e k c e w a ż e n i e sobie zasad higjenicznych podczas pisania.

Do przytoczonych wyżej przyczyn złego pisma i niehigjenicznego układu ciała, co na szczęście ostatniemi laty z naszych szkół prawie wszędzie usunięto, było skazywanie uczniów, by za karę pisali kilka kartek odmian słów lub imion, lub przepisywali całe stronice [1]). Uczeń bowiem, pozbawiony odpoczynku lub rozrywki, pisał, aby zbyć, aby się czemprędzej uwolnić od kary, a na tem cierpiało najbardziej jego zdrowie i piękność pisma. Straszydło to minionych lat trapi na szczęście tylko zrzadka młodzież naszą klas niższych. Mimo to uczeń ma jeszcze sporo pisaniny, przygotowując się z przedmiotów (choć nauka szkolna stara się mu wszystko ułatwić) i musi się często śpieszyć, aby podołać wszystkiemu. Dosyć często uczniowie notują w szkole wykład profesora, nawykają do zbyt prędkiego i niedbałego pisma, a wtenczas przy wspomnianym pośpiechu przestrogi i upomnienia higjeniczne wylatują mu z pamięci.


Rys. 191. Wykonywanie rysunku oburącz (podług Seltera).

[1]) Okólniki ministerjalne zakazują zbytecznej pisaniny. (Przyp. Redakcji).

Do lekceważenia sobie uwag, przestróg i rad wychowawców przy nauce pisania, nieprzestrzegania tychże i zapominania o nich przyczyniają się niemało coraz bardziej rozpowszechniające się maszyny do pisania.

Pamiętać też należy, że szkoła sama ani dobrego układu utrwalić, ani poprawy dokonać jest niezdolna, jeżeli rodzice lub nadzór domowy nie będą wspierały jej usiłowań i nie będą zważały na poprawność trzymania się podczas pracy dzieci w d o m u.

Ćwiczenia cielesne, zabawy i gry ruchowe na wolnem powietrzu, sporty, wycieczki i t. p. mogą również złemu zapobiegać, a przynajmniej grozę niebezpieczeństwa obniżyć, dlatego też szkoła w walce ze zgubnemi następstwami nieprzestrzegania zasad higjeny podczas pisania i tej stronie wychowania winna poświęcić możliwie więcej uwagi [1]).

---

[1]) Zagadnień, dotyczących patologji pisma, autor niniejszego rozdziału nie poruszył. Istotnie, nie wchodzą one w zakres omawianego tematu. Czytelnik, interesujący się tym przedmiotem, znajdzie dużo ciekawych uwag w tej sprawie w pracy dra A. Klęska p. t. „Psychofizjologja i patologja pisma" (wyd. Książnicy-Atlas, Warszawa, 1924).

Niesposób jednak nie wspomnieć o jednem zagadnieniu, a mianowicie o o b u r ę c z n o ś c i, której cytowany dopiero co autor jest gorącym rzecznikiem. Przewagę w użyciu prawej ręki nad lewą w czynnościach manipulacyjnych wogóle i wyłączne jej użycie przy pisaniu zawdzięczać mamy większemu rozwojowi lewej półkuli mózgu, w której się mieszczą ośrodki mowy. Mańkuctwo (leworęczność) często dziedziczone lub wrodzone, spotykane w szkołach blisko u 4%, wszystkich dzieci, wiąże się zwykle z umiejscowieniem ośrodka mowy w prawej półkuli. Mańkuci, przy próbach pisania lewą ręką, często, bo prawie w 40% przypadków, piszą t. zw. „pismem lustrzanem" (rys. 192).



Rys. 192. Pismo t. zw. „lustrzane".

Anglik Jackson w r. 1905 i Amerykanin Tadd w r. 1907 rozpoczęli usilną kampanję za kształceniem u dzieci również lewej ręki. Zdaniem Jacksona (patrz jego pracę p. t. „Ambidesteridy". Londyn, 1905) 3% wszystkich dzieci należy do zdecydowanych mańkutów czyli leworęcznych, 17% — do zdecydowanych praworęcznych, a 80% można wykształcić w używaniu zarówno ręki lewej, jak prawej! Za kształceniem lewej ręki mają przemawiać takie względy, jak: wszechstronny, bo dotyczący obu półkul rozwój mózgu, ułatwienie w wykonywaniu takich czynności, do których potrzebne są obie ręce (np. gra na fortepianie, na organach, na skrzypcach, różne roboty ręczne, pisanie na maszynie i t. p.), dalej, wyćwiczenie lewej ręki ma zapobiegać powstawaniu skurczu pisarskiego, zwłaszcza gdy chodzi o pisanie piórem lub ołówkiem. Na rys. 191 przedstawione jest wykonywanie oburącz rysunku przez dziewczęta w jednej ze szkół w Londynie. (Przyp. Redakcji).

SZKOŁY I ZAKŁADY DLA DZIECI UPOŚLEDZONYCH UMYSŁOWO LUB MORALNIE

NAPISAŁ

DR. WŁADYSŁAW STERLING,

LEKARZ-PSYCHOPATOLOG SZKÓŁ SPECJALNYCH W WARSZAWIE,
DOCENT UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO.

I. *Szkoły i zakłady dla dzieci upośledzonych umysłowo.*

ZAGADNIENIE I TEREN PEDAGOGIKI LECZNICZEJ.

Trzy główne dziedziny pedagogiki leczniczej. Racjonalna opieka nad dzieckiem anormalnem jest zdobyczą czasów stosunkowo niedawnych. Dopiero ostatnie dziesięciolecia opracowały technikę i metody oddziaływania na całe zastępy najbardziej przez los upośledzonych dzieci, których w Europie przypada przeciętnie j e d n o n a 150 d z i e c i n o r m a l n y c h. Całokształt metod tych składa się na nowoczesną p e d a g o g i k ę l e c z n i c z ą. Całkowita pedagogika leczenia ogarnia trzy odrębne dziedziny. Jedna z nich zajmuje się brakami zmysłów najważniejszych dla życia ludzkiego: jest to wychowanie i kształcenie głuchoniemych i ociemniałych. Druga dziedzina opiekuje się specjalnie ułomnościami fizycznemi, a więc dziećmi, dotkniętemi rozmaitemi postaciami kalectwa. Wreszcie dziedzina trzecia — najobszerniejsza ze wszystkich — zajmuje się zaburzeniami p s y c h i c z n e m i, przedewszystkiem zaś — b r a k a m i i n t e l i g e n c j i.

Typy zakładów. W wykonaniu tych zadań w trzecim dziale pomocne są pedagogice następujące i n s t y t u c j e o p i e k u ń c z e oraz w y c h o w a w c z o - l e c z n i c z e, o trzech najbardziej zasadniczych typach:

1) zakłady i oddziały opiekuńcze dla tych dzieci, które zupełnie lub prawie zupełnie nie poddają się wysiłkom pedagogicznym; w zakładach tych znakomicie przeważa pierwiastek lekarski i opiekuńczy nad pedagogicznym, który odgrywa tu rolę znikomą,

2) zakłady wychowawcze dla głuptaków wyższego i średniego stopnia, których udaje się wdrożyć do pewnych pożytecznych czynności i wreszcie

3) t. zw. „s z k o ł y s p e c j a l n e" („Hilfsschulen" — „écoles de perfectionnement") dla dzieci niedorozwiniętych i małozdolnych oraz liczne instytuty, schroniska dziecięce, zakłady lecznicze i wychowawcze, sanatorja i t. p. dla dzieci, dotkniętych łagodnemi postaciami niedorozwoju, który sięga aż do progu normy psychicznej.

Z biegiem czasu okazało się, że pedagogika lecznicza nie może ograniczać się wyłącznie do braków inteligencji, ale uwzględniać musi również spaczenia charakteru oraz nienormalne przejawy życia uczuciowego i stwarzać dla nich odpowiednie instytucje ratownicze, a więc zakłady wychowawcze, zakłady opiekuńcze, zakłady wychowawczo-opiekuńcze, stacje obserwacyjne, domy ratownicze, zakłady lecznicze i wychowawcze dla dzieci psychopatycznych, szkoły i zakłady wychowawcze z internatami dla dzieci nerwowych, wreszcie specjalne zakłady dla dzieci epileptycznych z odpowiedniemi urządzeniami szkolnemi. Dla ciężkich typów niedorozwoju — zupełnie nieprzystosowanych do życia rodzinnego i społecznego, należy prawie zupełnie zrezygnować z opieki wychowawczej i pedagogicznej i wcielić je niemal na cały okres życia do zamkniętych zakładów psychjatrycznych, ze specjalnemi oddziałami dziecięcemi, z kolonjami i fermami, funkcjonującemi przy zakładach i umożliwiającemi leczenie typów tych zapomocą pracy. Wreszcie dla niektórych postaci niedorozwoju dziecięcego, powikłanych zwłaszcza cechami psychopatycznemi, postaci, które mogą pobierać wykształcenie w szkole specjalnej, a nie powinny być wychowywane w domu rodzicielskim, ze względu na szkodliwy pod względem moralnym i nerwowym wpływ środowiska domowego, próbowano tu i owdzie zastosować ideę „opieki rodzinnej“ („patronage familial“) czyli wychowywanie tych dzieci w rodzinach obcych, pod opieką ludzi zrównoważonych i zdrowych, czerpiących dochody z tego rodzaju opieki (Gheel, Liérnaux).

Podstawy ustawodawcze. Zagadnienie opieki nad umysłowo upośledzonymi rozpada się w większości krajów kulturalnych na dwie grupy zarządzeń i zabiegów: jedna z nich skierowana jest do umysłowo upośledzonych niepełnoletnich, u których zgodnie z wynikami badań współczesnej psychopatologji można spodziewać się pomyślnych wyników przy zastosowaniu metod pedagogiki leczniczej, druga natomiast — do umysłowo upośledzonych dorosłych, do których metody wychowawczo-lecznicze nie nadają się, lecz nad któremi należy rozciągać kontrolę i zająć się ich losem. Otóż w kilku państwach całkowicie, w innych natomiast częściowo, dążenia powyższe opierają się już na pewnych aktach ustawodawczych.

Ustawodawstwo specjalne w Anglji. Przoduje pod tym względem Anglja, która dnia 16 maja 1912 r. uchwaliła jedyne, jak dotąd, na świecie prawo o upośledzeniu umysłowem (Mental Deficiency Bill).

Prawo to rozpada się na cztery części i obejmuje: 1) organizację opieki nad umysłowo upośledzonymi, stosunek wzajemny władz powołanych do wykonywania i stosunek ich do istniejących już urządzeń władzy państwowej i władz samorządowych, 2) sposoby postępowania z umysłowo upośledzonymi i kwalifikowanie upośledzenia umysłowego, 3) organizację zakładów dla umysłowo upośledzonych oraz 4) przepisy ogólne. Nadzór główny nad całem zagadnieniem opieki nad umysłowo upośledzonymi sprawuje Sekretarz Stanu wraz z komisją do spraw opieki nad umysłowo upośledzonymi, w ręku tej komisji skupia się zarząd nad wszystkiemi sprawami, dotyczącemi umysłowo upośledzonych.

Komisja, w której skład, między innemi, wchodzą dwaj prawnicy i dwaj lekarze-psychopatolodzy, ma zagwarantowaną prawnie całkowitą niezależność. Do zadań jej należy: wykonywanie nadzoru, opieki i kontroli nad umysłowo upośledzonymi, koordynowanie czynności władz samorządowych w stosunku do umysłowo upośledzonych, nadzór nad nimi i wogóle wydawanie zarządzeń, w celu zapewnienia umysłowo upośledzonym należytej opieki, odwiedzanie ich w zakładach, domach pod opieką rodziców i w internatach szkolnych — osobiście przez członków komisji lub przez upoważnionych do tego przez nich inspektorów, tworzenie i utrzymywanie zakładów dla umysłowo upośledzonych przestępców, niebezpiecznych i gwałtownych oraz zarządzanie dotacją pieniężną, wydawaną przez parlament na potrzeby, związane z wykonaniem niniejszego prawa.

Bardzo szczegółowo omówiony jest stosunek komisji do władz oświatowych, którym podlega organizacja szkolnictwa specjalnego dla dzieci umysłowo niedorozwiniętych. Pod rygor wyżej przytoczonego prawa podpadają osoby, które, prócz niedorozwoju umysłowego, wykazują cechy, czyniące niezbędnem rozciągnięcie na nie przepisów tego prawa, a więc: włóczęgi, opuszczeni lub okrutnie traktowani, niedorozwinięci, oskarżeni o przestępstwo i kwalifikujący się do więzienia, zakładu karnego, do zamknięcia w przytułkach poprawczych lub zakładach dla alkoholików, dzieci, usunięte ze szkół wskutek niedorozwoju psychicznego oraz osoby, które w interesie eugenicznym powinny być pozbawione możności płodzenia dzieci.

Co się tyczy opieki szkolnej i nauczania dzieci niedorozwiniętych, to i tutaj pierwszą inicjatywę prawodawczą dała Anglja, w której rozwój szkolnictwa specjalnego oparł się odrazu na akcie ustawodawczym z 1899 r. (t. zw. Permissiv act); akt ten pozostawił komunom swobodę wydawania ustaw obowiązujących, dotyczących tworzenia szkół dla dzieci umysłowo upośledzonych. Najważniejszym paragrafem tego aktu było wprowadzenie obowiązkowego nauczania do lat 16 dzieci, dotkniętych lżejszemi postaciami niedorozwoju psychicznego.

Szczególnie interesujący jest sposób kwalifikowania i klasyfikacji osób umysłowo upośledzonych. Prawo to posługuje się po raz pierwszy sprawdzianem życiowym, biologicznym — zamiast stosowanych dotąd powszechnie sprawdzianów psychologicznych i pedagogicznych. W myśl tego za umysłowo upośledzonych powinni być uważani: a) idjoci, t. j. osoby tak głęboko upośledzone od urodzenia lub od wczesnego wieku, że nie są w stanie ustrzec się same od fizycznego niebezpieczeństwa, b) głuptacy, t. j. osoby, zdolne do ustrzeżenia samych siebie od fizycznego niebezpieczeństwa, lecz niezdolne do zarabiania na własne utrzymanie, wskutek braku umysłowego, istniejącego od urodzenia lub od wczesnego wieku, c) osłabieni umysłowo, t. j. osoby, które mogłyby być zdolne do zarabiania na swe utrzymanie w okolicznościach pomyślnych, lecz które, wskutek braku umysłowego, istniejącego od urodzenia lub wczesnego wieku, są niezdolne współzawodniczyć na równych warunkach ze swymi normalnymi towarzyszami, albo kierować sobą i sprawami swemi z właściwym rozsądkiem, d) głuptacy moralni, t. j. osoby, które od wczesnego wieku wykazują braki, przejawiające się w postaci popędów przestępczych i zbrodniczych, a kara nie wywiera na nich żadnego wpływu odstraszającego lub też wywiera wpływ niewielki, e) umysłowo niedołężni, t. j. osoby, które wskutek nie-

dołęstwa umysłowego lub wskutek upadku zdolności umysłowych są niezdolne do kierowania sobą i swemi sprawami.

Ustawodawstwo specjalne we Francji. We Francji, która dzięki znakomitym badaniom psychjatrów i psychologów (Séguin, Bost, Bourneville, Simon, Colin) pierwsza niemal wyodrębniła rozmaite typy i postaci niedorozwoju dziecięcego i wskazała na środki walki z niemi, myśl utworzenia szkolnictwa specjalnego oblekła się w czyn stosunkowo późno: dopiero w 1904 powstała przy Ministerstwie Oświaty specjalna komisja pod przewodnictwem Leona Bourgeois. Komisja opracowała plan organizacji nauczania dzieci umysłowo upośledzonych i stworzyła projekt prawa, które uchwalone zostało przez parlament w 1909 r. Prawo przewiduje tworzenie oddziałów specjalnych przy szkołach powszechnych i samodzielnych szkołach specjalnych z pół-internatami i internatami dla dzieci, mieszkających daleko od szkoły lub też dla dzieci, które należy odosobnić od złego wpływu atmosfery domowej; prawo to ma dotąd charakter raczej fakultatywny i nie nabrało dotychczas mocy obowiązującej.

Ustawodawstwo specjalne w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. Szczególnie interesujące jest prawo z r. 1919, obowiązujące w niektórych Stanach Ameryki Północnej, które wprowadza obowiązkowe umieszczanie nieletnich w szkołach dla umysłowo upośledzonych na zasadzie decyzji sądowej i które jest ciekawem odbiciem prądów, panujących w nowoczesnem ustawodawstwie.

Według § 1 tego prawa każdy osobnik umysłowo upośledzony w wieku pomiędzy 6-ym a 16-ym rokiem życia może być na zasadzie decyzji miejscowego sądu (zazwyczaj sądu dla nieletnich) umieszczony w szkole specjalnej dla dzieci niedorozwiniętych.

Decyzje sądu zapadają na zebraniach publicznych, a każdy obywatel danej miejscowości może zgłosić się do sądu z doniesieniem o konieczności powzięcia takiej decyzji. Doniesienie powinno być stwierdzone przysięgą i zawierać dane, dotyczące wieku, płci, rasy, warunków fizycznych i umysłowych, miejsca zamieszkania i miejsca przynależności; poza tem, o ile to jest możliwe, powinno zawierać dane o przyczynach i długości trwania upośledzenia umysłowego oraz o wszelkich innych faktach, mających związek z życiem osobistem i rodzinnem nieletniego. Do doniesienia powinno być również dołączone świadectwo lekarza, że nieletni dotknięty jest upośledzeniem umysłowem i że nie cierpi na żadną chorobę zakaźną.

Przed powzięciem ostatecznej decyzji sędzia winien jest wyznaczyć 2 lekarzy-ekspertów z pomiędzy osób, mających nie mniej niż 3 lata praktyki lekarskiej i nie pozostających w pokrewieństwie z osobą, zgłaszającą doniesienie; eksperci ci po dokonaniu badania składają sędziemu raport na piśmie. Sędzia może w miarę potrzeby powoływać świadków i przeprowadzać różnorodne dochodzenia w celu całkowitego upewnienia się co do upośledzenia umysłowego nieletniego.

Przynajmniej na 5 dni przed ogłoszeniem decyzji sędzia jest obowiązany zawiadomić rodziców i opiekunów prawnych nieletniego o zapowiedzianem rozpatrzeniu sprawy, przyczem obowiązany jest dopuścić adwokatów stron zainteresowanych w celu wyjaśnień. Uznawszy nieletniego za umysłowo upośledzonego, sędzia wnosi jego nazwisko do odpowiedniego regestru i poleca sekretarzowi sądu porozumieć się z administracją szkoły dla umysłowo upośledzonych w sprawie przyjęcia do niej nieletniego. Kierownik szkoły obowiązany jest odpowiedzieć natychmiast, czy dany nieletni nadaje się do prowadzonej przez niego szkoły i czy są wolne miejsca. Jeżeli miejsca brak, to wykonanie decyzji sądowej zostaje odroczone do chwili otworzenia się wakansu. Wszystkie wydatki, związane z tego rodzaju procedurą, ponosi gmina: ona opłaca wydatki, związane z transportem nieletniego do szkoły, zakupuje niezbędną odzież, reguluje wydatki za ekspertyzę lekarską i t. p.

O ile rodzina nieletniego rozporządza środkami, to niektóre wydatki (np. odzież) mogą być na nią przełożone. Przewiezienie umysłowo upośledzonych nieletnich do szkoły dokonywane bywa nie przez policję, lecz przez osoby prywatne na zlecenie sądu (najczęściej przez krewnych), lub też przez posługaczy szkolnych.

Widzimy więc, że w myśl prawodawstwa nowoczesnego procedura sądowa gwarantuje przyjęcie do szkoły specjalnej dziecka umysłowo-upośledzonego — częstokroć nawet wbrew życzeniu jego rodziny i otoczenia. Określeniem czasu przebywania w szkole i dalszym losem dziecka po jej ukończeniu kierują już regulaminy danej szkoły.

Ustawodawstwo specjalne w Polsce. W Polsce usiłowania ustawodawcze, zmierzające ku organizacji opieki nad dziećmi umysłowo upośledzonemi, znajdują się dopiero w zalążku.

W archiwach b. Ministerstwa Zdrowia Publicznego spoczywa dotąd dokładnie opracowana ustawa: „O opiece nad osobnikami umysłowo upośledzonemi", ale niema żadnych widoków, ażeby ujrzała ona rychło światło dzienne. O dzieciach nienormalnych wspomina artykuł 32 ustawy z dnia 7 lutego 1919 r. o obowiązku szkolnym (Dziennik Praw Państwa Polskiego Nr. 14 z r. 1919). Artykuł ten brzmi: „Od obowiązku szkolnego mogą być uwolnione dzieci chore fizycznie (szczególnie na gruźlicę otwartą) lub umysłowo, oraz dzieci niedorozwinięte, o ile ułomności ich, stwierdzone przez lekarza szkolnego lub powiatowego, wyłączają je od pobierania nauki w szkole powszechnej. Jeżeli w danej miejscowości istnieje zakład dla kształcenia chorych, kalek, ciemnych, głuchoniemych i niedorozwiniętych, obowiązek szkolny rozciąga się i na tę kategorję dzieci".

Widzimy więc, że obowiązkowi nauczania dzieci, dotkniętych dokształcalnemi postaciami niedorozwoju psychicznego, ustawa z r. 1919 nadała charakter czysto fakultatywny i uzależniła od istnienia lub nieistnienia odpowiednich zakładów wychowawczych.

Ustawa „O ustroju szkolnictwa" z dn. 11 marca 1932 r. (Dz. Urz. Rz. Pol. Nr. 38, poz. 389) w artykule 13 w tej sprawie mówi: „Wychowanie i kształcenie dzieci anormalnych odbywa się w zakładach i szkołach powszechnych specjalnych, względnie w oddziałach specjalnych". W redakcji nowej ustawy o fakultatywności się nie mówi, jednak i tu podkreślony jest poziom szkół powszechnych dla wszystkich dzieci anormalnych.

Schemat opieki i wychowania umysłowo upośledzonych. Z punktu widzenia praktycznego zagadnienie opieki i wychowania umysłowego upośledzonych dałoby się zawrzeć w następującym schemacie:

I. Idjoci — przebywanie w zamkniętych zakładach psychjatrycznych i w schroniskach.

II. Cięższe postaci głuptactwa — wychowywanie:
a) w internatach,
b) kolonjach (fermach) na wsi,
c) pod opieką rodzinną (t. zw. „patronaż").

III. L ż e j s z e p o s t a c i g ł u p t a c t w a i n i e d o r o z w o j u — kształcenie i wychowywanie w szkołach specjalnych:

a) z internatem lub
b) bez internatu.

Wychowywanie i przetrzymywanie idjotów w schroniskach (t. zw. przytułkach) jest przeżytkiem, pokutującym dotąd, niestety, nietylko u nas, ale i w wielu państwach kulturalnych Europy, przeżytkiem, któremu należy przeciwstawić się jak najenergiczniej. W instytucjach tych bowiem dla ciężkich bardzo postaci brak jest odpowiedniej opieki i nadzoru lekarskiego, dla łagodniejszych natomiast — brak zabiegów pedagogiczno-leczniczych, prowadzonych przez odpowiednio wykształcone siły fachowe. Jedynym terenem wychowania dzieci tych powinien być współcześnie urządzony s z p i t a l psychjatryczny ze s p e c j a l n y m p a w i l o n e m d l a u m y s ł o w o c h o r y c h d z i e c i, lub, co jeszcze lepsze, specjalny szpital psychjatryczny dziecięcy. Szpital taki rozporządzać powinien również współcześnie zorganizowanemi budynkami szkolnemi oraz odpowiedniemi siłami fachowemi, którym mogłaby być powierzona sprawa wychowawcza.

Cięższe postaci głuptactwa nadawałyby się częściowo również do wychowania i leczenia szpitalnego (zwłaszcza typy pobudliwe), natomiast typy b i e r n e, a p a t y c z n e mogłyby znaleźć racjonalną opiekę i naukę w odpowiednio urządzonych internatach. Te ostatnie typy również, zwłaszcza powikłane objawami p s y c h o p a t j i u s t r o j o w e j, nadawałyby się niekiedy do patronażu czyli do opieki rodzinnej, to znaczy do umieszczenia w środowiskach rodzin o b c y c h, zrównoważonych pod względem nerwowym, owianych duchem altruizmu i kultury, któreby chciały z opieki takiej ciągnąć godziwe zyski, jak to w 1922 r. urządzone zostało w miejscowości E l s u m w Belgji. Myśl ta, jak wiadomo, zaczerpnięta jest z lecznictwa umysłowo chorych dorosłych, którzy po przeminięciu ostrych okresów psychozy daleko lepiej prosperują w środowiskach rodzin obcych aniżeli we własnem ognisku domowem (kolonje patronażowe w G h e e l, w U c h t s p r i n g e i t. p.).

W odmiennej postaci natomiast powinna przejawiać się opieka społeczna względem głuptaków, którzy przekroczyli już granicę pełnoletności. Pod tym względem szczególnie interesujące są poczynania, zapoczątkowane przez szereg rozporządzeń ustawodawczych w A m e r y c e, w której w latach ostatnich zaczęły powstawać na szeroką skalę liczne specjalnego typu k o l o n j e r o l n i c z e dla e p i l e p t y k ó w i g ł u p t a k ó w, obliczone na przystosowanie się tego elementu do nieskomplikowanej pracy na roli, w zdrowych warunkach bytowania, zamiast przetrzymywania ich w zamkniętych szpitalach i domach opiekuńczych, schroniskach i przytułkach.

Dla łagodnych postaci upośledzenia umysłowego twórcza myśl ludzka powołała do życia instytucję ratowniczą o potężnem znaczeniu wychowawczem i społecznem, a mianowicie t. zw. s z k o ł ę s p e c j a l n ą („école de perfectionnement", „Hilfsschule"), która w swojem postępowaniu z dzieckiem upośledzonem opiera się nie na zwykłych sposobach dydaktycznych, stosowanych do dzieci normalnych, ale na zespole bardzo subtelnych i pomysłowych metod, które, dążąc do k o n k r e t y z a c j i przedmiotów nauczania, składają się na całokształt metod praktycznych, zwanych p e d a g o g i k ą l e c z n i c z ą. Wyszczególnienie i analiza tych metod nie należy do zakresu niniejszego szkicu. Znaleźć je łatwo w klasycznem dziele T e o d o r a H e l l e r a, jednego z współtwórców tej wiedzy stosowanej („Die Heilpädagogik". Przekład polski z r. 1906 dr. Chodeckiego) oraz w książce A m e l j i H a m a ï d e p. t. „Metoda Decroly'ego", wydanej w przekładzie polskim w 1926 r. w Warszawie i streszczającej metodykę nauczania dzieci umysłowo upośledzonych, stosowaną nietylko w słynnej szkole jej twórcy w Brukseli, ale niemal wszędzie, gdzie rozwija się szkolnictwo specjalne. Szczegółowy program i metody nauczania w szkole dla umysłowo upośledzonych znaleźć można również w pracy M i c h a ł a W a w r z y n o w s k i e g o p. t. „Opieka wychowawcza nad dzieckiem umysłowo upośledzonem".

HISTORJA SZKOLNICTWA SPECJALNEGO ZAGRANICĄ I W POLSCE.

Szkolnictwo specjalne zagranicą. Jakkolwiek początki wychowania i nauczania dzieci niedorozwiniętych sięgają początku XIX stulecia (K i r m i s s e n, G u g g e n m o o s), jednakże właściwe tworzenie szkolnictwa pomocniczego rozpoczęło się dopiero w roku 1859, kiedy w Halli otworzono pierwszą klasę pomocniczą, która miała początkowo na celu nauczanie dodatkowe dzieci małozdolnych oraz doprowadzanie ich zpowrotem do szkoły normalnej. Analogiczne klasy pomocnicze utworzono w 1860 roku w C h e m n i t z, w 1874 r. w G e r a, w 1875 r. w A p o l d a. W N i e m c z e c h wielkie zasługi położyli na tem polu pionierzy ruchu tego S t ö t z n e r i K e r n i, który utworzył „Towarzystwo popierania i kształcenia dzieci nienormalnych i niedorozwiniętych". Żywy ruch na tem polu wytworzył się dopiero w ostatnich dwóch dziesięcioleciach XIX wieku, kiedy powstały klasy pomocnicze w D r e ź n i e, L i p s k u i szeregu innych miast.

Ponieważ okazało się, wbrew początkowym nadziejom, że uczniowie tych klas pomocniczych, naskutek swych właściwości umysłu i charakteru, nie mogli powrócić do środowiska szkoły normalnej, przeto powstała konieczność tworzenia powoli w y ż s z y c h klas pomocniczych, a nawet i c a ł y c h u c z e l n i s p e c j a l n y c h. W roku szkolnym 1910—1911 w 267 miastach Niemiec istniały już 1544 oddziały pomocnicze, w których pobierało naukę 35.196 dzieci niedorozwiniętych. Obecnie w Niemczech niemal w każdem mieście, liczącem powyżej 50.000 mieszkańców, istnieje szkoła pomocnicza.

W S z w a j c a r j i pierwsze oddziały pomocnicze powstały już w 1888 roku. B e r n i B a z y l e j a walczą o palmę pierwszeństwa w zapoczątkowaniu tego ruchu, wkrótce potem za ich przykładem poszły i inne miasta, tak iż w r. 1903 istniały w Szwajcarji już 53 oddziały dla 1096 dzieci niedorozwiniętych, w 1911 r. zaś w 37 miastach 91 oddziałów dla 2009 dzieci.

Wobec małej liczby mieszkańców w wielu miastach szwajcarskich szkoły pomocnicze musiały pozostać jednoklasowe.

W Austrji pierwsza szkoła pomocnicza powstała w 1885 r. w Wiedniu początkowo jako 2-oddziałowa, po pewnym czasie jako 8-oddziałowa. Ruch ten rozwijał się tu dość ospale wskutek braku dostatecznej podstawy prawodawczej. Najlepiej sprawa jest postawiona w Gracu, gdzie powstały trzy pełne 5-klasowe szkoły pomocnicze z internatem całodziennym. Ogółem przed wybuchem wojny istniało w całej monarchji austrjackiej 38 szkół pomocniczych z 74 oddziałami dla 1376 dzieci.

W ostatnich latach bardzo poważne wysiłki w kierunku nauczania dzieci niedorozwiniętych poczyniły Węgry. W Budapeszcie powstała jedyna w swoim rodzaju szkoła specjalna państwowa o 6 oddziałach kształcących i 3-ch dokształcających w specjalnie zbudowanym na ten cel gmachu, w którym mieści się również laboratorjum psychologji eksperymentalnej. Prócz tej wzorowej szkoły państwowej, gdzie o dzieci dba specjalna komisja opiekuńcza, rozporządzająca środkami państwowemi i miejskiemi, istnieje jeszcze 15 oddziałów specjalnych w Budapeszcie oraz około 20 miastach prowincjonalnych. Sprawa ta jest przedmiotem specjalnej troski i opieki węgierskiego Ministerstwa Oświaty.

W Anglji szkolnictwo pomocnicze pozostaje w ścisłym związku z przeznaczonemi dla epileptyków, kalek, głuchoniemych i ociemniałych instytucjami wychowawczemi, które wszystkie noszą nazwę „Szkół specjalnych dla dzieci nienormalnych" („Special schools for defective children"). W Londynie np. szkoły specjalne są zazwyczaj pomieszczone w jednym gmachu ze szkołami dla kalek w ten sposób, że kaleki umieszczone są na parterze, dzieci zaś niedorozwinięte na pierwszem piętrze. W r. 1910 w całej Anglji już przeszło 10.000 dzieci niedorozwiniętych na ogólną liczbę około 100.000 uczyło się w 35 miastach w 159 szkołach specjalnych.

We Francji samoistnej szkoły specjalnej nie otwarto dotąd ani jednej, oddziałów zaś t. zw. „de perfectionnement" istniało przed wojną w całym kraju zaledwie kilkanaście, a mianowicie: w Paryżu, w Bordeaux, w Lugdunie, w Poitiers, w Tours i w Algerze. Ankieta, której dokonali przed czterema laty Roubinowitsch i Derray, wykazała, że na 40.000 nadających się do nauczania specjalnego dzieci niedorozwiniętych pobiera nauczanie to zaledwie 763 dzieci.

W Belgji ruch na polu szkolnictwa pomocniczego związany jest ściśle z nazwiskami Demoora, Decroly'ego, Schuytena. Pierwsza szkoła specjalna powstała w r. 1897 w Brukseli a następnie przy współdziałaniu t. zw. „Société protectrice de l'enfance anormale" w Gandawie, Molenbec, Schaerbeck, Mons, Charleroi i Antwerpji.

W tym samym mniej więcej czasie zaczęło się rozwijać szkolnictwo pomocnicze w Holandji: prawo z 1903 roku wyodrębniło je ze szkolnictwa powszechnego i połączyło z zakładami dla idjotów i głuptaków celem sprawniejszego subsydjowania przez państwo. Organizacja szkół tych, które istnieją dotychczas w Amsterdamie, Rotterdamie, Utrechcie, Haarlemie i Hadze, zbliża się w znacznym stopniu do wzorów niemieckich.

Co się tyczy krajów skandynawskich, to pierwsze zaczątki nauczania dzieci niedorozwiniętych spotykamy już w 1874 roku w Norwegji: obecnie poza Oslo istnieją szkoły specjalne w Bergen i w Trondlhjemie. W Danji pierwsze oddziały pomocnicze powstały w 1900 r., w Kopenhadze, w Szwecji w 1905 r. — w Sztokholmie. Liczba oddziałów pomocniczych w państwach skandynawskich jest nieznaczna, natomiast organizacja ich, zwłaszcza w Szwecji, pod wieloma względami jest wzorowa. W Rosji Sowieckiej dopiero w ostatnich latach powstało kilka oddziałów pomocniczych w Moskwie. W Hiszpanji dotychczas niema zupełnie szkół specjalnych, natomiast we Włoszech profesor Sancte de Sanctis otworzył w Rzymie prywatny zakład naukowy dla dzieci niedorozwiniętych w r. 1899.

Poza Europą zaczątki szkolnictwa specjalnego powstały w ostatnich czasach w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, w Japonji, w kilku miastach Australji.

Rozwój szkolnictwa specjalnego w Polsce. W Polsce sprawa nauczania i wychowywania dzieci niedorozwiniętych zajmowała umysły lekarzy i pedagogów oddawna (dr. Gawroński, Szycówna, Zylberowa, Lublinerowa), a inicjatywie prywatnej (Welfle) udało się stworzyć zakład dla dzieci umysłowo upośledzonych przy gminie ewangelicko-augsburskiej. W r. 1917 z inicjatywy inspektora szkolnego m. Warszawy oraz Sekcji Higjeny Szkolnej Magistratu powstały w Warszawie 3 pierwsze oddziały specjalne, w 1919 roku zaś dwa takie oddziały w Łodzi.

Pierwszy Zjazd Psychjatrów Polskich, który odbył się w 1920 r. w Warszawie, wysunął następujące postulaty w sprawie opieki nad dziećmi anormalnemi:

Wszelkie kategorje dzieci umysłowo chorych powinny znaleźć opiekę ze strony społeczeństwa i państwa, a mianowicie:

1) w celu nauczania dzieci zacofanych w rozwoju i niedorozwiniętych pod względem umysłowym powinna być utworzona w naszem państwie dostateczna liczba oddziałów specjalnych przy szkołach powszechnych;

2) dla dzieci z objawami nieuleczalnego głuptactwa i idjotyzmu powinny istnieć specjalne przytułki, jak również dla dzieci, dotkniętych nieuleczalną padaczką;

3) dla dzieci umysłowo chorych, wymagających leczenia, powinny być założone specjalne oddziały dziecięce przy zakładach psychjatrycznych;

4) dzieci z objawami psychicznego niezrównoważenia i degeneracji, a w szczególności dzieci z objawami zwyrodnienia moralnego (moral insanity), oraz nieletnie prostytutki powinny być wychowywane w specjalnych zakładach z zastosowaniem nowoczesnych metod pedagogicznych;

5) ze względu na to, że nieletni przestępcy są to przeważnie typy pod względem psychicznym niezrównoważone, upośledzone lub nienormalne — pożądane jest, żeby każde dziecko, podlegające sądowi nieletnich, zostało poddane obserwacji, t. j. badaniu przez lekarza psychopatologa;

6) dzieci występne i znajdujące się pod sądem w żadnym wypadku nie mogą być zamykane w więzieniu, lecz powinny być umieszczane w specjalnym zakładzie o typie zamkniętym („stacji obserwacyjnej“), gdzieby mogły być poddane obserwacji pod względem fizycznym i duchowym, oraz odrazu mogły znaleźć się pod odpowiednim wpływem wychowawczym.

Ze wszystkich postulatów powyższych najwcześniej zaczął przyoblekać się w czyn projekt utworzenia wielkiej sieci szkół specjalnych na całym terenie Polski. Sprawę tę ujęło w ręce Ministerstwo Oświaty w 1919 r. i utworzyło przy Departamencie Szkolnictwa Powszechnego osobny wydział, w którym koncentrowały się sprawy, dotyczące organizacji szkolnictwa specjalnego, w 1922 r. zaś powołało do życia Państwowy Instytut Pedagogiki Specjalnej, który postawił sobie za zadanie nietylko przygotowanie zawodowe nauczycieli wychowawców dla dzieci anormalnych, ale również przeprowadzenie racjonalnego doboru różnorodnych typów psychopatologicznych wieku dziecięcego i wyeliminowanie ich ze środowiska szkoły powszechnej. W myśl tego, że szkolnictwo specjalne w Polsce obejmuje cztery kategorje dzieci upośledzonych: 1) głuchoniemych, 2) ociemniałych, 3) umysłowo upośledzonych i 4) upośledzonych pod względem moralnym, Instytut posiada cztery odpowiednie wydziały kształcenia nauczycieli.

KLASYFIKACJA I CHARAKTERYSTYKA ANORMALNYCH TYPÓW DZIECIĘCYCH.

Zagadnienie doboru dzieci umysłowo upośledzonych przeobrażało się z biegiem czasu nieustannie, doskonaliło się stopniowo, aż wreszcie oparło się o mocną podstawę pojęcia ilorazu inteligencji.

Próby klasyfikacji. Ażeby zrozumieć tę drogę ewolucyjną, należy uprzytomnić sobie rozmaite próby oparcia klasyfikacji dzieci umysłowo upośledzonych o grunt psychologiczny. Między innemi Demoor odróżnia: 1) dzieci opóźnione w rozwoju pedagogicznym (arriérés pédagogiques), jeżeli do wyrównania poziomu ich wystarcza odpowiednie traktowanie pedagogiczne i 2) dzieci opóźnione ze względu na stan zdrowia (arriérés médicaux), dla których niezbędne są obok wysiłków pedagogicznych i odpowiednie zabiegi lekarskie.

Philippe i Boncour, biorąc pod uwagę dzieci „przystosowalne“, klasyfikują je w sposób następujący: 1) dzieci „umysłowo opóźnione“ (les arriérés intellectuels), „niespokojne“ („instables“) i „asteniczne“ („asthéniques“) o cechach depresji, chorobliwej apatji i astenji umysłowej i fizycznej, 2) dzieci umysłowo anormalne wskutek cierpień systemu nerwowego (histerja, padaczka, pląsawica i t. p.), 3) dzieci „subnormalne“ jako typ pośredni pomiędzy kategorją poprzedzającą a dziećmi normalnemi, 4) dzieci „wychowawczo opóźnione w rozwoju“, czyli rzekomo anormalne („faux arriérés“), 5) dzieci amoralne.

Szczególnie dokładna jednak jest klasyfikacja Decroly'ego, który odróżnia dwie zasadnicze kategorje: 1) Upośledzenie z przyczyn *endogenicznych* i 2) Upośledzenie z przyczyn *exogenicznych* (wpływ środowiska). W pierwszej kategorji rozróżnia on:

A. Upośledzenia czynności wegetacyjnych:

a) zniekształcenia i anomalje fizyczne, np. potworności, kalectwa, zanik lub przerost poszczególnych części ciała i t. p.,

b) zaburzenia odżywiania ogólnego i braki chroniczne, np. karłowatość, olbrzymiość, wyrośle adenoidalne, zaburzenia w oddychaniu, trawieniu itp.

B. Upośledzenia czynności relacyjnych:

a) defekty ośrodków zmysłów: wzroku, słuchu, powonienia, dotyku i t. d., i wynikające z nich zaburzenia czuciowo-wrażeniowe,

b) upośledzenie ośrodków ruchowych: porażenia, tiki, drgawki, ruchy pląsawicze i pląsawiczopodobne, ruchy atetotyczne, zaburzenia mowy o charakterze afatycznym i artykulacyjnym,

c) upośledzenie umysłowe — niedorozwój umysłowy, głuptactwo, idjotyzm, „opóźnienie rozwoju“, upadek inteligencji natury epileptycznej i t. p.,

d) upośledzenie uczuciowe i zaburzenia w reakcjach moralnych i socjalnych (instynkty, intuicja, charakter, nastroje, przystosowanie społeczne) i t. p.

Upośledzenia, zależne od warunków z zewnątrz pochodnych, nie są uważane w podziale tym za patologiczne same przez się, lecz wypływające wyłącznie ze złego wpływu środowiska.

Wiek inteligencji. We wszystkich tych podziałach, które jako najbardziej charakterystyczne przytaczam dla przykładu z długiego szeregu różnorodnych klasyfikacyj niedorozwoju dziecięcego (t. zw. oligofrenji), uderzają dwa zasadnicze braki: 1) całkowite pominięcie olbrzymiego wpływu gruczołów dokrewnych na powstawanie niedorozwoju oraz 2) brak miernika psychologicznego, któryby pozwalał grupować rozmaite stopnie tego niedorozwoju według ich głębokości. Zasadniczy zwrot w tej dziedzinie rozpoczął się od chwili, kiedy Binet wprowadził do psychologji dziecięcej swoją słynną „skalę metryczną inteligencji“ (opracowaną wspólnie z Simonem) i umożliwił przez to zupełnie nowy sposób umysłowej diagnozy indywidualnej, opartej na różnicy pomiędzy wiekiem inteligencji (W. I.) a wiekiem życia (W. Ż.) dziecka. U dzieci, stojących na normalnym poziomie inteligencji, oba te wieki będą sobie równe. Metoda ta daje możność określenia przyśpieszenia lub opóźnienia w rozwoju intelektualnym. U dzieci o przyśpieszonym rozwoju umysłowym wiek inteligencji okaże się większym od wieku życia, u dzieci opóźnionych wiek inteligencji będzie niższy od wieku życia, przyczem różnice te będą wyrażać się w latach.

Iloraz inteligencji. Dane Binet'a zostały następnie uzupełnione przez znakomitego psychologa Williama Sterna, który wprowadził do nauki pojęcie ilorazu inteligencji — niezmiernie ważne dla ustalenia rozpoznania i dalszego rozwoju problematu — selekcji dzieci anormalnych. Doświadczenie bowiem wykazało, że rozpoznanie, oparte na różnicy pomiędzy wiekiem inteligencji a wiekiem życia, nie jest wskaźnikiem wystarczającym, ponieważ, jak wykazał Chotzen, każdy rok przyśpieszenia lub opóźnienia w rozwoju inteligencji ma znaczenie odmienne w zależności od tego, czy chodzi o dzieci młodsze, czy o dzieci starsze.

Badacz amerykański **Terman** doszedł do wniosku, opierając się na wielkim materjale zbadanych dzieci, że dziecko, które w wieku lat 3 wykazywało opóźnienie o jeden rok, w wieku lat 6 będzie prawdopodobnie opóźnione o dwa lata, w wieku lat 9 — o 3 lata, w wieku lat 12 — o cztery lata, słowem — każdy rok cofnięcia w rozwoju inteligencji ma znaczenie tem większe, im dziecko jest młodsze (Grzegorzewska). Otóż koncepcja ilorazu inteligencji opiera diagnozę inteligencji nie na różnicy, lecz na stosunku, jaki zachodzi pomiędzy wiekiem inteligencji i wiekiem życia. Wprowadzona w 1912 r. przez Sterna formuła ilorazu inteligencji głosi, że iloraz inteligencji równa się wiekowi inteligencji, podzielonemu przez wiek życia. $\frac{W. I.}{W. Ż.} = I.I$ dziecka. U dzieci normalnych wartość ilorazu inteligencji będzie się równała jedności albo też wartości ilorazów będą się grupowały blisko jedności. U dzieci wyjątkowo uzdolnionych wartość ta będzie wyższa od jedności, u dzieci zaś umysłowo niedorozwiniętych wartość ta będzie tem niższa od jedności, im głębszy jest stopień niedorozwoju umysłowego. Badacze amerykańscy, w celu uniknięcia ułamków, oznaczają iloraz normalny nie przez jedność, lecz przez 100, co, jako bardziej praktyczne, przyjęte zostało również przez Państwowy Instytut Pedagogiki Specjalnej w Warszawie.

Według **Chotzena** przeciętna inteligencja dzieci ze szkół specjalnych wynosi $^2/_3$ inteligencji normalnej (iloraz inteligencji = 0,66) dla grupy głuptaków), $^3/_4$ zaś inteligencji normalnej (iloraz = 0,75) — dla grupy t. zw. debilów, czyli lekko upośledzonych umysłowo.

Skala Termana. **Terman** — tak zasłużony w tej sprawie badacz amerykański — na podstawie zbadania 2300 osobników ze szkół zwykłych i specjalnych nakreślił następującą klasyfikację ilorazów inteligencji w związku z diagnozą umysłową.

Iloraz inteligencji	Klasyfikacja Termana
Powyżej 140	umysł genjalny lub zbliżony do genjalności
120—140	wybitnie wybujała inteligencja
110—120	wyższa inteligencja
90—110	normalna czyli przeciętna inteligencja
80—90	ociężałość umysłowa
70—80	granica upośledzenia umysłowego.

Poniżej ilorazu 70 spotykamy już istotne upośledzenie umysłowe, a więc:

50—70	grupa lekko upośledzonych umysłowo (debilów).
20—50	głuptacy
poniżej 20	idjoci.

Dopiero tego rodzaju nowoczesne ujęcie rozpoznania rozmaitych kategoryj upośledzenia umysłowego umożliwia racjonalną selekcję dzieci ze środowiska szkoły normalnej, jak to się dzieje już od lat kilku pod ścisłą kontrolą pracowni psychologicznej Państwowego Instytutu Pedagogiki Specjalnej. Możliwe to jest jednak tylko w większych ośrodkach kulturalnych państwa, natomiast zebranie dokładnych danych, dotyczących dzieci umysłowo upośledzonych w wieku szkolnym z całego kraju, napotyka na znaczne przeszkody — jak ogromna rozpiętość kategoryj upośledzeń umysłowych, trudności rejestracyjne, a przedewszystkiem brak sił odpowiednio wykwalifikowanych na prowincji. To też w obecnym stanie rzeczy oprzeć się możemy jedynie na danych liczbowych przybliżonych, zaczerpniętych z porównania ze statystykami europejskiemi.

Na zasadzie porównania z zagranicą liczba dzieci umysłowo upośledzonych powinna wynosić około $1^1/_2$% w stosunku do dzieci w wieku szkolnym. Określając tę liczbę na 5.000.000, otrzymamy, według obliczeń **Hellmana**, 75.000 dzieci w wieku szkolnym niedorozwiniętych pod względem umysłowym. Czynne obecnie szkoły i zakłady dla dzieci upośledzonych pod względem umysłowym i moralnym zaledwie w niewielkim stopniu odpowiadają rzeczywistym potrzebom. W r. 1925 w szkołach i zakładach dla umysłowo upośledzonych kształciło się 2.000 dzieci, t. j. około 2,6%, w zakładach wychowawczo-poprawczych i w szkołach-eksternatach dla dzieci moralnie upośledzonych — około 1000 (około 10%).

Wykaz szkół i zakładów dla dzieci umysłowo upośledzonych w Polsce. Podajemy tu, według stanu z d. 1 listopada 1930 r., wykaz tych zakładów i szkół na terenie Polski: dla dzieci umysłowo upośledzonych szkoła ćwiczeń przy Państwowym Instytucie Pedagogiki Specjalnej (6 oddziałów oraz kursy dokształcające i kursy warsztatowe) w Warszawie, 47 oddziałów specjalnych przy szkołach powszechnych w Warszawie, 49 oddziałów specjalnych przy szkołach powszechnych w Łodzi, 7 — we Lwowie, 8 — w Krakowie, 8 — w Poznaniu, 8 — w Bydgoszczy, 6 — w Wilnie, 3 — w Baranowicach, 10 — w Katowicach, 9 — w Królewskiej Hucie, 5 — w Pruszkowie, 4 — w Pabjanicach, 1 — w Gnieźnie; szkoły pomocnicze w Lesznie (woj. poznańskie) — 5 oddz., w Toruniu — 6 oddz., w Lublinie — 10 oddz., w Siedlcach (woj. lubelskie) — 6 oddz., 4 — w Równem, 3 — w Żyrardowie, 5 — w Kielcach, 2 — we Włocławku, 1 — w Białymstoku, 2 — w Chełmie, 1 — w Starogardzie, szkoła przy Krajowym zakładzie psychjatrycznym w Owińskach (woj. poznańskie), utrzymywana przez Starostwo Krajowe — 3 oddz., Szkoła specjalna przy zakładzie psychjatrycznym w Rybniku (Śląsk) — 5 oddziałów, szkoła przy Krajowym zakładzie psychjatrycznym w Świeciu nad Wisłą (woj. pomorskie), utrzymywana przez Starostwo Krajowe — 4 oddziały, zakład wychowawczy gminy ewang.-augsburskiej w Warszawie (Karolkowa 71), Zakład wychowawczy S. S. Samarytanek w Karolinie pod Warszawą — 5 oddziałów, zakłady prywatne: d-ra Onufrowicza — Kraków, Wenecja 1, dr. Spektorowej w Łodzi. Razem w zakładach powyższych i szkołach w r. 1930 pobierało naukę 3694 dziatwy, gdy jeszcze w r. 1926, podług statystyki Hellmana, tylko 2300.

SZKOŁA SPECJALNA.

Budowa i urządzenie szkoły specjalnej. Sposób, w jaki rozwijały się szkoły specjalne, które powstawały zazwyczaj z jednej klasy, użyczonej z ogólnego pomieszczenia szkoły powszechnej, spowodował, że nawet w tych krajach, w których nauczanie nienormalnych stanęło na wysokim poziomie rozwoju, budownictwo szkół specjalnych nie nadążyło za tym rozwojem. Zazwyczaj odstępowano szkole specjalnej jakąś jedną klasę w ogólnych gmachach szkoły powszechnej, lub też oddawano na użytek szkoły specjalnej inne pomieszczenia, a czasem tylko całe gmachy, które okazywały się nieużyteczne na inne cele szkolne, jak to się zdarzyło w niektórych miastach niemieckich. Osiągano w ten sposób niekiedy nawet wielkie przestrzenie, którym zbywało jednak na zasadniczych warunkach higjenicznych, a te przecież dla dzieci niedorozwiniętych i małozdolnych powinnyby być podwójnie doskonałe. Specjalnie w celu nauczania i wychowania dzieci nienormalnych budowane szkoły istnieją zaledwie w niewielu miastach Niemiec i Szwajcarji (w Lipsku, w Charlottenburgu, Darmstacie, Frankfurcie n. M., Zurychu).

W krajach, gdzie rozwój szkolnictwa specjalnego znajduje się dopiero w zalążku i gdzie szkoły te składają się z jednej lub dwu klas, nastręcza się do rozstrzygnięcia zagadnienie, czy klasy te pożyteczniej jest rozrzucić po różnych krańcach i punktach miasta, czy też lepiej skupić je w jednym gmachu. Za rozwiązaniem pierwszem, które dotychczas znalazło zastosowanie np. w Warszawie, przemawia łatwość dostania się do szkoły, umieszczonej w dzielnicy zamieszkania, oraz niechęć rodziców posyłania dzieci do szkoły, umieszczonej daleko od ich domu. Sądzę jednakże, że względy te ustąpić muszą na plan dalszy wobec niezaprzeczonych korzyści, jakie przynosi zgrupowanie klas specjalnych w jednym gmachu. Zaoszczędza to ogromnych dzisiaj wydatków, niezbędnych na dostarczanie pomocy naukowych, przyrządów do badania psychologicznego, urządzeń higjeniczno-lekarskich, które przy innem rozwiązaniu sprawy musiałyby być wielokrotnie większe.

Poza ogólnemi przepisami natury higjenicznej, które niezbędne są w każdej szkole, szkoła dla dzieci nienormalnych i małozdolnych odpowiadać powinna jeszcze niektórym wymaganiom specjalnym. Światło i słońce powinno tutaj dochodzić w obfitości jak największej, ponieważ ma ono wpływać nietylko na rozwój fizyczny dziecka, ale również i na jego nastrój i usposobienie. Dotyczyć to powinno nie tylko klas, ale i sal rekreacyjnych, korytarzy, w których dzieci spędzają czas podczas pauz w dni zimowe i dżdżyste. Ściany, pomalowane olejno, powinny być jasne i kolorowe, a co najważniejsze, niemonotonne w zabarwieniu. Monotonji tej zapobiegać należy przez zawieszanie na ścianach barwnych obrazów, map, autolitografij. Konstrukcja okien powinna umożliwiać pielęgnowanie krzewów i kwiatów oraz niewielkich akwarjów.

Schody powinny być dostatecznie szerokie i wygodne, z obustronnemi poręczami, ażeby ułatwić wchodzenie dzieciom z pozostałościami po porażeniach mózgowych i rdzeniowych oraz dzieciom z niezbornością lub niezręcznością ruchową. Urządzenia klozetowe powinny być stosunkowo obfitsze, aniżeli w szkołach zwykłych — a to ze względu na częstość zaburzeń pęcherza i odbytnicy u dzieci upośledzonych umysłowo.

Ławki nie powinny zawierać więcej niż dwa siedzenia, klasa zaś powinna rozporządzać ławkami rozmaitej wielkości, ażeby każde dziecko mogło usadowić się wygodnie. Niezbędne jest w szkole specjalnej pomieszczenie kąpielowe z prysznicem, a obok niego pokoik, w którym zanieczyszczające się dzieci mogłyby przed otrzymaniem kąpieli wyczyścić same swoje trzewiki i ubranie. Niezbędna również jest sala jadalna oraz kuchnia dla odgrzania przynoszonych dzieciom śniadań lub obiadów. Prócz wymienionych pomieszczeń przylegać powinna do klasy sala, przeznaczona na roboty ręczne, tak ważną rolę odgrywające w systemie nauczania dzieci nienormalnych, oraz pomieszczenia dostatecznie obszerne na pomoce naukowe, których szkoła pomocnicza wymaga w znacznej ilości. Obok dziedzińca szkolnego pożądany jest ogródek, którego roślinność dawałaby dzieciom sposobność do spostrzeżeń przyrodniczych.

Dobór typów dziecięcych. Przyjęcie dziecka do szkoły specjalnej po usunięciu go od warunków nauczania powszechnego jest sprawą tak poważną, że opierać się musi na dokładnem uświadomieniu sobie faktu, jaki materjał dziecięcy może i powinien być nauczany i wychowywany w szkole specjalnej. Naogół powiedzieć można, że do szkoły specjalnej skierowywać można tylko te dzieci, których rozwój intelektualny jest tak niski, że normalne nauczanie szkolne nie osiąga u nich żadnych albo tylko minimalne rezultaty. Dzieci te nie powinny być tak głęboko upośledzone pod względem psychicznym, ażeby nauczanie, dostosowane do ich poziomu umysłowego, nie mogło wytworzyć z nich osobników, które potrafią zapracować samodzielnie na życie. Wyłączyć tedy trzeba ze szkoły specjalnej: 1) idjotów i dzieci, dotknięte głębszemi postaciami głuptactwa, 2) dzieci niewidome i głuchonieme oraz dzieci z upośledzeniem słuchu tak znacznem, że stanowi ono przeszkodę w nauce, 3) dzieci epileptyczne z napadami ciężkiemi, zdarzającemi się często i podczas godzin nauki, 4) dzieci zaniedbane pod względem wychowawczym wskutek niepomyślnych warunków w domu i w szkole, częstej zmiany szkół i opuszczania lekcyj wskutek choroby, 5) dzieci z wybitnem upośledzeniem zmysłu moralnego.

W pierwszym okresie rozwoju nauczania dzieci niedorozwiniętych w Europie zachodniej uzależniono ogólnie przyjęcie dziecka do szkoły specjalnej od 2-letniego bezowocnego pobytu w najniższej klasie szkoły powszechnej. Właśnie dzieci, pozostające na drugi rok w najniższym oddziale, najwyraźniej zwracały uwagę swym niedorozwojem intelektualnym, odczuwane były najdotkliwiej jako balast w nauczaniu szkolnem i stanowiły pierwszy kontyngens wychowanków szkoły specjalnej. Z biegiem czasu jednakże praktyka szkoły specjalnej i coraz to większe udoskonalenie metod badania psychjatrycznego i psychologicznego doprowadziły do ugruntowania się poglądu, że w ogromnej większości przypadków decyzja o prze-

niesieniu wychowanka do szkoły specjalnej może być z całą stanowczością powzięta już po rocznym pobycie w szkole normalnej.

Zgóry jednakże zastrzec należy, że ujemne wyniki nauczania i niedostateczne postępy ucznia po rocznym pobycie w szkole powszechnej nie są wystarczającym motywem do umieszczenia go w szkole specjalnej, gdyż decyzja taka opierać się musi na pozytywnem stwierdzeniu patologicznego niedorozwoju umysłowego dziecka. Doświadczenie wykazuje, że szkoła powszechna z jednej strony często zbyt pochopnie stara się wyzbyć materjału dziecięcego, nastręczającego jakiekolwiek trudności w nauczaniu, nawet tam, gdzie brak jest jakichkolwiek cech chorobliwego upośledzenia psychiki, z drugiej zaś strony szkoła nieraz nie zdaje sobie dostatecznie sprawy z faktu, że czasem mechaniczne przyswojenie sobie materjału nauczania i przejście do klasy wyższej jest tylko dysymulacją, ukrywającą niedorozwój psychiczny, który wymaga specjalnych metod pedagogiki leczniczej. To też wyławianie materjału podejrzanego już podczas pobytu dziecka w szkole powszechnej winno być ujęte w karby dokładnie opracowanej techniki, opartej na ściśle naukowych wynikach badania, wskazanego przez psychjatrję i psychologję eksperymentalną.

Technika kwalifikacji. Na Zachodzie technika ta opiera się już na długoletniem doświadczeniu, nie wszędzie jednakże przedstawia się w postaci jednolitej. Tak np. w Szwajcarji na początku ostatniego kwartału kierownicy szkół normalnych podają do władzy szkolnej (Inspektorat) zawiadomienie o dzieciach podejrzanych o niedorozwój psychiczny, przesyłając wypełnione „kwestjonarjusze osobiste" (tak zw. „Personalbogen") z własnemi wnioskami. Inspektorat przekazuje papiery te kierownikom szkół specjalnych z poleceniem zbadania kandydatów w klasach i porozumienia się z rodzicami. Już przy takiem przedwstępnem zaznajomieniu się udaje się przeważnie wyłączyć dzieci, nienadające się do szkoły specjalnej. Wreszcie w określonym dniu odbywa się ściślejsze badanie pozostałych kandydatów przez specjalną komisję lekarsko-pedagogiczną. W Niemczech procedura ta jest nieco bardziej skomplikowana. Kwestjonarjusze rozdawane bywają szkołom normalnym już na początku roku szkolnego, i już wtedy nauczyciel wpisuje do nich uwagi o kandydatach do szkoły specjalnej. Niektóre rubryki kwestjonarjusza wypełniane są w miarę zbierania się materjału, inne w określonych odstępach czasu: 1) do ostatniego tygodnia przed wakacjami letniemi, 2) do 1-go grudnia i 3) do 1-go lutego. W końcu każdego z tych okresów notatki te sprawdza kierownik szkoły, przed Wielkanocą zaś wypełnione w ten sposób kwestjonarjusze przesyła inspekcja jako materjał dla komisji kwalifikacyjnej.

Kwestjonarjusze osobiste. Różnorodny również jest typ owych kwestjonarjuszy, na których opiera się poczęści komisja kwalifikacyjna nietylko w rozmaitych państwach, ale i w rozmaitych miastach poszczególnych państw. Jedne z nich ułożone są w ten sposób, że wypełnia je wyłącznie nauczyciel (Berlin), inne przeważnie lekarz szkolny (Charlottenburg), inne jeszcze wspólnie nauczyciel i lekarz (Frankfurt n. M.). Jedne są bardzo zwarte i krótkie (Lipsk, Drezno, Halla), inne niezmiernie szczegółowe (Mannheim, Plötzen). W jednych inicjatywa pozostawiona jest niemal całkowicie osobie, wypełniającej kwestjonarjusz (Zurych), w innych wszystkie problematy ujęte są w szereg pytań (Frankfurt n. M.).

ROLA I ZADANIE LEKARZA W SZKOLE SPECJALNEJ.

Zadania ogólno-higjeniczne. Co się tyczy roli lekarza w szkole specjalnej, to jest ona zasadniczo odmienna od roli w szkole normalnej, a zakres jego pracy jest bezporównania większy. Podajemy poniżej regulamin lekarza szkolnego w Szkole ćwiczeń przy Państwowym Instytucie Pedagogiki Specjalnej.

REGULAMIN LEKARZA SZKOLNEGO W SZKOLE ĆWICZEŃ PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU PEDAGOGIKI SPECJALNEJ [1].

Szkoła ćwiczeń przy Instytucie Pedagogiki Specjalnej, jako typ wzorowej szkoły specjalnej, nastręcza lekarzowi szkolnemu — oprócz działalności czysto higjenicznej — cały szereg zadań swoistych (związanych z materjałem dziecięcym psychopatologicznym), nakreślonych w niniejszym regulaminie.

A. Opieka nad zdrowiem dzieci.

Lekarz szkoły ćwiczeń Inst. Ped. Spec. roztacza opiekę nad zdrowiem dzieci i w tym celu:

sprawdza ściśle wszystkie choroby dzieci w każdym oddziale według przepisów obowiązujących,

roztacza w razie choroby zakaźnej obserwację nad wszystkiemi dziećmi oddziału, zwłaszcza zaś nad najbliższymi sąsiadami dziecka, które zapadło na chorobę zakaźną,

w razie wypadku choroby zakaźnej zarządza odkażanie oddziału lub całej szkoły według przepisów obowiązujących,

nie dopuszcza dzieci po przebyciu choroby zakaźnej do szkoły przed upływem ustalonego terminu,

skierowuje dzieci chore do odpowiednich przychodni, o ile to nie jest połączone ze szczególnemi trudnościami, w przeciwnym zaś razie oraz w przypadkach nagłych zachorowań udziela pomocy na miejscu,

dopilnowuje regularnego uczęszczania dzieci do kąpieli i sprawdza czystość dzieci po kąpieli,

czuwa nad odżywianiem dzieci i nad dożywianiem ich w szkole.

B. Badania indywidualne.

Lekarz szkoły ćwiczeń dokonywa badań indywidualnych — w tym celu:

dokonywa oględzin wszystkich nowowstępujących dzieci, skierowanych przez pracownię psychologiczną Instytutu Pedagogiki Specjalnej w celu niedopuszczenia do szkoły (aż do wyzdrowienia) dzieci, dotkniętych chorobami zakaźnemi skóry (wszawica, świerzba, parch) i spojówek (ostry zakaźny nieżyt spojówek, jaglica) lub całkowitego wyeliminowania dzieci z gruźlicą otwartą, ciężką padaczką i pląsawicą, głębokiemi zaburzeniami mowy i słuchu, wybitnemi objawami porażeniowemi i zmianami koordynacji;

---

[1]) Pierwsza część tego regulaminu odpowiada z nieznacznemi zmianami instrukcji dla lekarzy szkolnych z 1918 r., zatwierdzonej wraz z regulaminem przez Min. W. R. i O. P.

dokonywa na początku roku szkolnego pomiarów wzrostu, wagi, siągu, pojemności klatki piersiowej, siły mięśniowej, szerokości ramion oraz badań wzroku i słuchu wszystkich dzieci i rozsadza je w ławkach stosownie do wyników badania; u niektórych dzieci pomiarów tych dokonywa częściej, a nawet co miesiąc (np. waga);

dokonywa u wszystkich nowozapisanych dzieci badań gruczołów dokrewnych (tarczyca, gruczoły przytarczycowe, jądra, przysadka mózgowa, nadnercza) i, w razie stwierdzenia wyników patologicznych, zaleca odpowiednie preparaty gruczołowe, ażeby przekonać się, czy na drodze czysto lekarskiej nie da się usunąć niedorozwoju psychicznego (obrzęk śluzowy, kretynizm, infantylizm typu Hertoghe'a, karłowatość przysadkowa, eunuchoidyzm);

bada na początku roku szkolnego wszystkie dzieci świeżo zapisane, a następnie dwa razy do roku wszystkie dzieci każdego oddziału według specjalnego schematu, który uwzględnia nietylko stan narządów wewnętrznych, zmysłów i uzębienia, ale i wszelkie cechy budowy ciała i konstytucji osobniczej, anomalje rozwojowe i stygmaty zwyrodnienia, przedewszystkiem zaś dokładny stan układu nerwowego oraz pomiary czaszki, tułowia i kończyn. Badanie każdego dziecka według schematu winno być uzupełnione syntetycznym opisem fizycznym, ujmującym w sposób indywidualny swoiste cechy konstytucji cielesnej dziecka;

dokonywa u każdego nowozapisanego dziecka wywiadu z rodzicami według specjalnego schematu, uwzględniającego warunki rodzinne, mieszkaniowe, higjeniczne, ekonomiczne, środowisko moralne, wiek rodziców, stopień ich wykształcenia, dane chorobowe i dziedziczne, rozwój dziecka w okresie przedszkolnym, alkoholizm i t. p. W przypadkach szczególnej wagi, stwierdzonych przez wywiad nauczycielski, lekarz dokonywa osobiście wywiadu w mieszkaniu w celu dokładnego stwierdzenia warunków otoczenia, w jakiem wychowuje się dziecko;

na początku roku szkolnego dokonywa badań nad znużeniem fizycznem i psychicznem dzieci świeżo zapisanych w celu zwrócenia uwagi nauczycielstwa na dzieci specjalnie zagrożone w tym kierunku;

wszystkie dzieci nowoprzybyłe, a następnie i wszystkie dzieci 2 razy do roku poddaje dokładnemu badaniu psychjatrycznemu według metod, ustalonych w warszawskiej szkole ćwiczeń w porozumieniu z kierownictwem pracowni psychologicznej Instytutu Pedagogiki Specjalnej — a to w celu wykreślenia profilu psychopatologicznego każdego dziecka. Badanie to uzupełnia indywidualnym opisem psychjatrycznym, który w połączeniu z indywidualnym opisem somatycznym składa się na charakterystykę somato-psychopatologiczną każdego dziecka, stanowiącą materjał do dyskusji na wspólnych konferencjach pedagogiczno-lekarskich.

C. Współdziałanie z personelem pedagogicznym i piecza nad higjeną nauczania.

Lekarz szkoły ćwiczeń współdziała z personelem pedagogicznym w sprawach nauczania i w tym celu:

omawia z nauczycielami swoje spostrzeżenia psychjatryczne, korzysta z ich spostrzeżeń i udziela wskazówek z punktu widzenia lekarskiego i psychopatologicznego oraz współdziała w opracowaniu karty indywidualnej każdego dziecka;

występuje z wnioskiem o usunięcie ze szkoły ćwiczeń typów zbyt ciężkich (padaczka, schizofrenja), na które szkoła nie może wywrzeć odpowiedniego wpływu;

miewa pogadanki higjeniczne z uczniami szkoły ćwiczeń;

bierze udział w konferencjach pedagogicznych,

wygłasza co miesiąc pogadanki higjeniczne na zebraniach z rodzicami,

współdziała z nauczycielstwem w pracach, zmierzających ku wdrożeniu wychowanków szkoły ćwiczeń do odpowiednich zawodów.

Jak wynika z regulaminu, drobną tylko cząstkę pracy lekarza stanowić powinna działalność ogólno-higjeniczna, analogiczna do tejże działalności w szkole normalnej. Już jednak przy badaniu indywidualnem dziecka umy-

słowo upośledzonego winien on zwrócić uwagę na gruczoły o wydzielaniu wewnętrznem (tarczyca, gruczoły przytarczycowe, jądra, przysadka mózgowa, nadnercza), których zaburzenia czynnościowe powodować mogą rozmaite postaci niedorozwoju i infantylizmu fizycznego i psychicznego (kretynizm, obrzęk śluzakowaty, karłowatość, eunuchoidyzm itd.). W przypadkach takich wysiłki pedagogiczne poprzedzić powinno leczenie podawaniem odpowiednich preparatów gruczołowych (tyreoidyny, hypofizyny, adrenaliny i t. p.), które niejednokrotnie prowadzi do zdumiewająco korzystnych wyników [1]).



Rys. 193. Chłopiec 8-letni, dotknięty obrzękiem śluzowatym w związku z niedorozwojem tarczycy.



Rys. 194. Ten sam chłopiec po latach 12 leczenia zapomocą tyreoidyny.

[1]) Efektowne wyniki leczenia zapomocą podawania preparatów gruczołowych dobrze ilustrują załączone obok fotografje.

Na rys. 193, 194 widzimy 2 fotografje tego samego chłopca (podług Génévrier i Méry), demonstrowanego przez d-ra Zubera w Towarzystwie Pediatrycznem w Paryżu. Pierwsza fotografja przedstawia go w wieku lat 8 i 9 mies. Dziecko ma wygląd typowy dla wrodzonego schorzenia śluzoobrzękowego, zależnego od niedorozwoju tarczycy. Wzrost dziecka wynosił wówczas zaledwie 80 cm, waga — 12 kg, chodziło dziecko z trudem, nie prawie nie mówiło, jego rozwój fizyczny i umysłowy odpowiadał mniej więcej osiemnastemu miesiącowi życia.

Od tej pory, t. j. przez lat 12, poddano chłopca leczeniu tyreoidyną. W okresie demonstracji w paryskiem Towarzystwie Pediatrycznem chłopiec wyrósł na młodzieńca, którego wzrost wynosił 1 m. 59 cm, waga 48,5 kg, a jego rozwój umysłowy stał na poziomie chłopca w 15—16 roku życia. Skończył on szkołę powszechną, pisze zupełnie poprawnie, czyta bardzo chętnie, ma zostać ekspedjentem w sklepie. *(Przyp. Redakcji).*

Zadania szczególne lekarza szkoły specjalnej. Na tem jednakże nie może ograniczyć się działalność lekarza szkoły dla dzieci niedorozwiniętych, gdyż obok kwalifikacyj ogólno-higjenicznych winien posiadać on wytrawną wiedzę i doświadczenie neurologiczne i psychjatryczne. Lekarz szkoły specjalnej powinien być przedewszystkiem lekarzem psychopatologiem, który główny nacisk położyć musi na higjenę umysłową pracy dziecka nienormalnego i dopomagać personelowi pedagogicznemu w przeprowadzaniu jego trudnego zadania. Zadania psychopatologji i pedagogiki zbiegają i splatają się ściśle na tem polu, gdyż obie te dyscypliny stawiają sobie za zadanie kulturę zdrowego i silnego ducha i zapobieganie tym anomaljom psychicznym, które czynią z człowieka inwalidę lub jednostkę przeciwspołeczną. Od szeregu lat dyskutuje się w Europie kwestja, do kogo należeć ma hegemonja w szkole specjalnej: do psychopatologa-lekarza, czy do pedagoga. Pytanie sformułowane jest wadliwie, gdyż nie chodzi tu bynajmniej o współzawodnictwo, lecz o skoordynowane współdziałanie. Bądź co bądź, w wielu sprawach, dotyczących nawet nauczania, głos lekarza specjalisty będzie tu rozstrzygający, gdyż szkoła specjalna nie jest zakładem pedagogicznym w ścisłem znaczeniu tego słowa, ale pewnego rodzaju kliniką psychjatryczną w minjaturze, w której stosowane są specjalnie opracowane i wydoskonalone metody nauczania leczniczego, określone przez Demoora trafną nazwą ortopedji psychicznej.

Ortopedja psychiczna. Sprawą, wysuwającą się na plan pierwszy w działalności lekarza psychopatologa, jest ocena i kwalifikacja materjału dziecięcego, jaki dostaje się do szkoły specjalnej.

Działalność ta rozszerza się poniekąd i na szkołę normalną, w której kwestjonarjusz, mający na celu dostarczenie materjału podejrzanego o niedorozwój psychiczny, wypełniany bywa przez lekarza i nauczycielstwo za jego wskazówkami. Stała i miarodajna już będzie współpraca w komisji, powołanej do oceny materjału, dostarczanego przez wypełnione kwestjonarjusze. W komisji tej głos jego powinien mieć znaczenie rozstrzygające: orzeczenie, czy mamy w danym konkretnym przypadku do czynienia z kandydatem do szkoły specjalnej, czy też nie, napotyka często na bardzo poważne trudności. Jeżeli bowiem granica pomiędzy psychicznem zdrowiem a psychiczną chorobą nawet u osobników dorosłych nie występuje nieraz dość plastycznie, to u dzieci bywa ona jeszcze bardziej płynna i tylko lekarz, obznajmiony dokładnie z psychopatologją wieku dziecięcego, może wypowiedzieć tu słowo rozstrzygające.

Problematem również ważnym, a w rozwiązaniu jeszcze trudniejszym, niż przyjęcie dziecka do szkoły specjalnej, jest sprawa powrotu ze szkoły specjalnej do normalnej dziecka, które po rocznym lub dłuższym pobycie w szkole specjalnej wykazało duże postępy i odpowiedni rozwój inteligencji. Niektórzy pedolodzy i lekarze (Trüpper, Binet, Henze i inni) negują wogóle możliwość przeprowadzenia dziecka ze szkoły specjalnej do normalnej. Osobiście nie podzielam tego zdania: stoję na stanowisku uleczalności niektórych postaci niedorozwoju dziecięcego, — a więc możliwości powrotu dziecka z klinicznych do normalnych warunków wychowania i nauczania. Sądzę jednakże, że decyzja taka może być powzięta tylko w bardzo rzadkich wypadkach, po głębszem zastanowieniu się i dokładnem rozważeniu wspólnie z kierownictwem i nauczycielstwem szkoły, czy taki powrót nie wykolei dziecka i czy wiek, zasób wiedzy, rozwój inteligencji i usposobienie umożliwi mu rozwój korzystny w warunkach szkoły normalnej.

Wywiady. O ile badanie dziecka w szkole normalnej dotyczy głównie narządów wewnętrznych, wzroku i słuchu, o tyle w szkole specjalnej główna uwaga powinna być skierowana na badanie neurologiczne większości dzieci, w każdym zaś razie wszystkich, u których nasuwa się najmniejsze podejrzenie o jakiekolwiek usterki w rozwoju układu nerwowego. Badanie to powinno być poprzedzone przedewszystkiem zebraniem od rodziców ścisłych wywiadów, dotyczących danych dziedzicznych, rozwoju dziecka, chorób nabytych, atmosfery domowej i stosunków ekonomicznych w rodzinie.

W zbieraniu wywiadów tych nigdy nie należy wyręczać się personelem nauczycielskim, gdyż, wobec niskiego częstokroć stopnia kultury rodziców, wywiady wymagają bardzo krytycznego oświetlenia, poza tem zaś niezbędna jest często fachowa inicjatywa w indywidualizowaniu pytań dla każdego konkretnego przypadku. W wywiadach przedewszystkiem uwzględnić należy kiłę [1]), choroby umysłowe i nerwowe oraz stopień pokrewieństwa rodziców, specjalną zaś uwagę zwrócić należy na alkoholizm, który tak ogromną rolę odgrywa w powstawaniu rozmaitych postaci niedorozwoju dziecięcego. W materjale warszawskich szkół specjalnych stwierdzony przeze mnie stosunek wpływu alkoholizmu wynosi 36%, wiadomo jednakże, że zagranicą, np. w Niemczech i we Francji, dosięga on cyfr daleko wyższych, w Rosji zaś przekracza 92%.

Zkolei należy zwrócić uwagę na atmosferę domową oraz wpływ jej na ukształtowanie się psychiki dzieci nienormalnych. W tym celu lekarz powinien od czasu do czasu odwiedzać dzieci w ich środowisku domowem, co przynosi korzyść podwójną: zacieśnia stosunek pomiędzy domem a szkołą, utrwala jej wpływ również i poza obrębem gmachu szkolnego, zwalcza uprzedzenia, jakie pewne sfery społeczeństwa mają jeszcze dotychczas do t. zw. szkół dla „głupich dzieci", a przedewszystkiem bada na miejscu warunki, w których dziecko się wychowuje. Badanie to dotyczyć powinno nietylko liczby pokojów, stopnia ich oświetlenia i wilgoci, ale przedewszystkiem wpływów, jakim dziecko ulega w domu. Wiadomo, że nieodpowiednie wychowanie, nadmierna surowość lub zbytnia łagodność i niezrównoważone obchodzenie się rodziców z dzieckiem, nerwowość rodziców, złe ich pożycie,

[1]) Według sprawozdania dra Gutentaga, lekarza naczelnego szkół powszechnych m. Łodzi, w 6 szkołach specjalnych łódzkich, liczących 1019 dzieci, w roku szkolnym 1930/31 stwierdzono 66 (6%) przypadków kiły wrodzonej. *(Przyp. Redakcji).*

a nadewszystko zły przykład domu i ulicy wytworzyć mogą z dziecka niedorozwiniętego, a więc niezdolnego do krytyki i zastanowienia się i podwójnie poddającego się sugestji, typ nietylko asocjalny, ale i antyspołeczny. Młodociani samobójcy, małoletni przestępcy — to przeważnie ofiary warunków domowych i deprawującego wpływu ulicy. Doniosłem zadaniem lekarza szkoły specjalnej jest dokładne poznanie tych wpływów, ażeby tem skuteczniej im przeciwdziałać. (Patrz wyżej rozdział prof. Szumana: „Higjena wychowawcza").

Badanie neurologiczne. Badanie neurologiczne, poza opisem stygmatów zwyrodnienia, ewentualnych porażeń, znieczuleń, zmian w odruchach i narządach zmysłów, powinno zwrócić główną uwagę na sferę ruchową i na zaburzenia mowy.

W dziedzinie ruchowej niezmiernie ważne pod względem pedagogiczno-leczniczym są nietylko pozostałości po porażeniach mózgowych i rdzeniowych dziecięcych, ale przedewszystkiem zaburzenia w koordynacji ruchów, zależne najczęściej od niedorozwoju móżdżku i jego połączeń. Na nie należy zwrócić przedewszystkiem uwagę nauczycieli i wychowawców, gdyż wymagają one reedukacji, prowadzącej często do wyników zupełnie pomyślnych.

Jeszcze ważniejsze jednakże są dla pedagoga zaburzenia mowy najrozmaitszego rodzaju i pochodzenia, gdyż utrudniają, a nieraz uniemożliwiają one zupełnie nauczanie. Znam dzieci ze szkół powszechnych warszawskich, które skazane byłyby na zupełne zaniedbanie pedagogiczne, gdyby szkoła specjalna nie zajęła się troskliwie poprawą ich wymowy. Tylko lekarz specjalista ocenić może te rozmaite wady wymowy bądź natury artykulacyjnej (niewymawianie dokładne niektórych spółgłosek, jąkanie się, seplenienie, mowa nosowa, połykanie sylab, wymowa zamazana, mowa wybuchowa, bełkotanie), bądź natury afatycznej (niemota ruchowa, słuchowa i t. d.) i wskazać drogi, prowadzące do ich wyleczenia (patrz niżej rozdział: „Higjena mowy").

Nie będę tu zatrzymywał się dłużej nad techniką leczenia rozmaitych zaburzeń mowy natury artykulacyjnej, co stanowi dzisiaj specjalną dyscyplinę, rozporządzającą szeregiem pewnych i wypróbowanych środków. Wskażę tylko na fakt mało znany, że zaburzenia mowy z dziedziny niemoty ruchowej i zmysłowej, po przebytych we wczesnem dzieciństwie zapalnych cierpieniach mózgowia, poddają się często skutecznemu leczeniu pedagogicznemu zapomocą kształcenia i wprawiania lewej ręki. Ze sprawą tą wiąże się również wogóle tendencja współczesnej neurologji i pedologji do nadania lewej kończynie górnej drogą wprawy i kształcenia większego znaczenia w życiu człowieka, którą to drogą osiągamy stopniowo lepszy rozwój upośledzonej przez wychowanie i warunki dziedziczne prawej półkuli mózgowej. Doświadczenie, otrzymane w Anglji i Ameryce, wskazuje obok tego, że kształcenie systematyczne lewej ręki wpływa pomyślnie również i na całkowity rozwój indywidualny dzieci niedorozwiniętych (patrz str. 400).

Ostatnią wreszcie dziedziną somatyczną, na którą powinno zwrócić baczną uwagę badanie neurologiczne w szkole specjalnej, są objawy hiperkinetyczne czyli objawy nadmiernej pobudliwości ruchowej w obrębie muskulatury twarzy, tułowia i kończyn. Wymienić tu należy przedewszystkiem drgawki epileptyczne, t. zw. „tiki" i ruchy pląsawicze lub pląsawiczopodobne. Należy przyjąć jako zasadę, że cięższe postaci padaczki powinny być bezwzględnie wyłączone ze szkoły specjalnej: tylko dzieci, u których drgawki występują bardzo rzadko, albo dzieci z lekkiemi równoważnikami padaczkowemi można doń dopuszczać. Z chwilą, kiedy napady stają się częstsze lub gdy występują objawy zwyrodnienia epileptycznego, a zwłaszcza stany pobudzenia i zamroczenia, — lekarz powinien zarządzić bezzwłocznie usunięcie dziecka ze szkoły i umieszczenie go w odpowiednim zakładzie. Co się tyczy choroby „tików", to obowiązkiem lekarza jest zwrócić uwagę nauczycielstwa na chorobliwy charakter tych ruchów, które przez laików często brane bywają za dowolne grymasy i figle, i na konieczność łagodnego traktowania małych pacjentów, gdyż gniew i surowość prowadzą tylko do spotęgowania objawów chorobowych. Przy ocenie ruchów o charakterze pląsawiczym zadaniem lekarza jest przedewszystkiem rozstrzygnąć, czy mamy do czynienia z pląsawicą istotną, która wymaga usunięcia dziecka ze szkoły i poddania go specjalnemu leczeniu, czy też z ruchami pląsawiczopodobnemi, tak częstemi u dzieci nienormalnych, a zwłaszcza u t. zw. dzieci „niespokojnych" (fr. *„instables")*. Doświadczenie moje w warszawskich szkołach specjalnych wskazuje, jak bardzo cennym czynnikiem leczniczo-pedagogicznym jest gimnastyka rytmiczna, która wpływa kojąco i uspokajająco nietylko na nadmierną ruchliwość mięśniową, ale i na pobudliwość psychiczną.

Najważniejszem jednakże zadaniem lekarza psychopatologa szkoły specjalnej jest dokładne zbadanie psychiki powierzonych mu dzieci. W szkole specjalnej, w której nauka powinna być jak najbardziej indywidualizowana i udostępniona dla każdego typu, dokładna znajomość psychiki każdego dziecka jest warunkiem nieodzownym. Należy usiłować tu dotrzeć do wszystkich tajników umysłu dziecięcego, ażeby wynaleźć cechy najbardziej upośledzone, wskazać, co można jeszcze uratować od zupełnego zaniku i co należy specjalnie kształcić i rozwijać.

Badanie psychiki. Badanie psychiki dziecka nienormalnego składać się powinno z trzech części: 1) z dokładnych wywiadów, dotyczących przeszłości dziecka w domu i szkole specjalnej, 2) z danych, otrzymanych z badania metodami objektywnemi i 3) z obserwacji dzieci zarówno na lekcjach jak i podczas pauz.

Z naciskiem podkreślić tu trzeba, że badanie w pewnym zakresie przy współudziale nauczycielstwa stanowić powinno najbardziej zasadnicze zadanie lekarza w szkole specjalnej. W dziedzinie tej — tak trudnej, zawiłej i wymagającej specjalnej fachowości — żaden wysiłek pedagogiczny ani pedologiczny nie sprosta zadaniu bez pomocy, a raczej bez kierownictwa lekarsko-psychjatrycznego. Już same wywiady, dotyczące przeszłości psy-

chicznej dziecka i jego rodziców, napotykają nieraz na znaczne trudności i wobec braku kultury i uświadomienia sfer, z których rekrutują się uczniowie, wymagają krytycznego oświetlenia lekarskiego. Bardzo pomocne tu będą wypełnione dokładnie kwestjonarjusze ze szkół normalnych, o których mowa na innem miejscu.

Ponieważ przedmiotem badania jest dziecko umysłowo upośledzone, a więc chore pod względem psychicznym, przeto cały kompleks wyszczególnionych metod nie jest niczem innem, jak pewnego rodzaju schematem badania psychjatrycznego, od którego lekarz psychopatolog czynić może różnorodne odchylenia, dopełniając go w miarę potrzeby całym szeregiem rozporządzalnych metod badania.

Testy i kwestjonarjusze. Wobec tego, że rozpoznanie i selekcja dzieci upośledzonych umysłowo dokonywana musi być często bez pomocy lekarza-specjalisty, ułożony został przez Ziehena, z obfitem uwzględnieniem wymienionych metod, obszerny kwestjonarjusz dla użytku nauczycieli i wychowawców. Kwestjonarjusz ten, który został zmodyfikowany przeze mnie wspólnie z dr. Jaroszyńskim i umieszczony w książce jego p. t. „Metody badań psychologicznych w szkole", zawiera 45 prób, które mogą być dokonane bez pomocy przyrządów.

Na tej samej zasadzie wyprowadzenia badań inteligencji z atmosfery klinicznej i laboratoryjnej i sprowadzania ich na grunt czysto praktyczny opiera się nowoczesna nauka o t. zw. testach, t. zn. skróconych i wypróbowanych sposobach, które pozwalają zorjentować się szybko w rozwoju umysłowym dziecka. J. Joteyko określiła „testy" jako próby, które w krótkim przeciągu czasu mierzą czynności psychiczne wyższego rzędu — w odróżnieniu od eksperymentu laboratoryjnego, odznaczającego się dużym stopniem precyzji, ale wymagającego dłuższego czasu, delikatnych przyrządów i znajomości nieraz bardzo skomplikowanej techniki. Ta właśnie możność bezpośredniego zastosowania testu do badań zjawisk psychicznych wyższego rzędu względnie szybko bez użycia przyrządów, stała się w ostatnich czasach powodem wielkiego rozpowszechnienia testów przy badaniu dziecka normalnego, a zwłaszcza umysłowo upośledzonego.

Z punktu widzenia wartości testów W. Stern dzieli testy na 1) alternatywne, dające ocenę w formie grubszej (+ albo —) i orzekające, czy test jest rozwiązany, czy nierozwiązany (np. skala inteligencji Bineta-Termana), i 2) na stopniowane, bardziej subtelne, przy których każdy stopień czynności umysłowej otrzymuje pewną liczbę oceniającą, dającą możność uszeregowania osobników i nadania każdemu z nich odpowiedniej rangi (np. „Metoda percentylów" Galtona w opracowaniu Claparède'a).

Neumann dzieli testy psychologiczne, badające uzdolnienie, na trzy główne kategorje: 1) próby, przeznaczone do mierzenia poszczególnych czynności psychicznych, jak uwaga, pamięć, wyobraźnia, 2) próby, mierzące czynności umysłowe bardziej złożone, odnoszące się bądź do życia szkolnego (czytanie, rachunek i t. d.), bądź do życia praktycznego (np. wydawanie reszty w testach Bineta, test „piłki i pola" Termana i Chiedsa) lub też stanowiące testy specjalne, np. wykreślanie liter w teście Bourdona, liczenie w trzech kolumnach i t. p., 3) podanie zasobu wiadomości szkolnych i innych, odgrywające specjalną rolę przy badaniu dzieci umysłowo upośledzonych.

Claparède wreszcie przyjmuje dwie kategorje testów, badających uzdolnienie dziecka: 1) testy wiadomości i 2) testy uzdolnień naturalnych. Testami wiadomości nazywa takie próby, które badają dane, nabyte pod wpływem wykształcenia i środowiska, przyczem dadzą się one podzielić na testy wiadomości szkolnych i testy informacyjne (wiadomości nabyte spontanicznie przez kontakt ze środowiskiem). Testy uzdolnień naturalnych dzieli ten badacz w sposób następujący: 1) testy uzdolnień, mające na celu określenie poszczególnych czynności umysłowych (wrażliwość, pamięć, uwaga, sugestyjność, zręczność ruchowa, reakcja nerwowa i t. p., 2) testy, określające zachowanie się osobnika w funkcji czasu (łatwość w nabywaniu wprawy, łatwość męczenia się, stałość), 3) testy oryginalności, 4) testy inteligencji integralnej, t. j. takie, które zwrócone są do inteligencji całkowitej, nie zaś do czynności poszczególnych.

Wychodząc z odmiennego stanowiska, dzieli Claparède jeszcze testy na jakościowe i ilościowe. Pierwsze nie dostarczają wyników, dających wyrazić się w liczbach (np. stwierdzenie typów wyobrażeniowych). W testach ilościowych liczba, która mierzy czynność umysłową, wyraża bądź wielkość fizyczną, bądź czas trwania, odbytą pracę albo też pewien odsetek odpowiedzi dobrych lub złych.

Nie mam tu możności zastanawiania się nad wszystkiemi wprowadzonemi do nauki testami badania inteligencji ani tem bardziej klasyfikowania ich według wymienionych wyżej zasad. Przypomnę tylko te, które zdobyły największą popularność w zastosowaniu do badań nad dzieckiem umysłowo upośledzonem. Tak więc, oprócz t. zw. pudełka Weygandta i doskonałego albumu Rossolimo, wymienić należy: 1) testy Norsworthy'ego, uzupełnione przez Goddarda, posługujące się metodami poczęści psychologicznemi, poczęści zaś antropometrycznemi, następnie 2) kolekcję badacza włoskiego Pizzoli'ego, składającą się z 6 pudełek, przeznaczonych głównie do badania wrażeń zewnętrznych, następnie szeregu tablic do badania wyższych procesów intelektualnych i kilku przyrządów do badania różnorodnych dziedzin psychiki, dalej 3) metodę Sancte de Sanctisa, zawierającą 6 prób o wzrastającej trudności (dziecko rozwiązujące wszystkie 6 prób uważane jest za normalne, 5 prób — łagodnie upośledzone, 3 próby — średnio upośledzone, zaledwie zaś 2 próby pierwsze — głęboko my dziecku dwa obrazki, z których jeden przedstawia moment początkowy upośledzone), 4) metodę Dawida, polegającą albo na tem, że pokazujejakiegoś zdarzenia, drugi zaś — moment końcowy, albo też polegającą na tem, że zdarzenie przedstawione jest w szeregu kilku albo nawet kilkunastu rysunków, które mieszamy i rozrzucamy na stole, polecając dziecku ułożyć je w porządku właściwym — i wreszcie 5) metodę testów Bineta i Si-

mona — zwłaszcza w modyfikacji Uniwersytetu Stanfordzkiego (układ Termana) [1]).

Mogę tu na zasadzie własnego doświadczenia potwierdzić opinję większości psychopatologów i pedologów, uznających skalę metryczną Binet-Simona w modyfikacji uniwersytetu Stanfordzkiego za najbardziej cenny i praktyczny sposób rozpoznawania stopnia upośledzenia umysłowego. Miałem sposobność już przedtem wyjaśnić szczegółowo, w jaki sposób, kierując się pojęciami ilorazu inteligencji, dokonywamy selekcji różnych stopni upośledzenia umysłowego na terenie znacznej bardzo rozpiętości skali metrycznej inteligencji. W Państwowym Instytucie Pedagogiki Specjalnej tą właśnie drogą dokonywana bywa selekcja typów anormalnych przy równoczesnych badaniach, kontrolujących zapomocą metody Dawida i Rossolimo.

Nie należy jednak zapominać, że testy Bineta-Termana, stwierdzając tylko iloraz inteligencji, nie mierzą całkowitej inteligencji dziecka i nie są bynajmniej wystarczające, jeżeli chodzi o zorjentowanie się w całokształcie psychiki dziecka umysłowo upośledzonego. Mogłem przekonać się wielokrotnie, że na terenie szkoły specjalnej z dwojga dzieci o jednakowym ilorazie inteligencji jedno robi postępy dobre, a drugie złe. Zdarza się nawet niekiedy, że dziecko o niższym ilorazie inteligencji bywa lepszym materjałem szkolnym, aniżeli dziecko o wyższym ilorazie. Jasną jest rzeczą, że wchodzić tu mogą w grę różnorodne czynniki odmienne, nie dające ująć się w liczbę, jak np. zaburzenia sfery psychoruchowej, wahania afektywne, zjawiska przeczenia, a przedewszystkiem zahamowanie wewnątrzpsychiczne.

To też analiza przejawów niedołęstwa umysłowego musi być uzupełniona charakterystyką opisową najważniejszych typów, którąby poza pomiarami inteligencji opierała się przedewszystkiem na obserwacji i wczuciu się w psychikę osobnika, upośledzonego umysłowo, oraz na stworzeniu tego rodzaju warunków badania, które Łazurski określa nazwą eksperymentu naturalnego.

Obserwacja w szkole. Metody badania objektywnego powinny być wreszcie uzupełnione przez stałą obserwację dziecka w szkole. Nietylko pedagog, ale i lekarz szkolny powinien obserwować dziecko we wszystkich przejawach jego życia na lekcjach w klasie i podczas pauz. Wyjaśni tu się wiele szczegółów, których nie mogło uwidocznić badanie objektywne w gabinecie lekarskim, a więc usposobienie dziecka, jego nastrojowość, pobudliwość i niezrównoważenie psychiczne, instynkty przeciwspołeczne, wady charakteru, sposób asymilowania nauki szkolnej i t. d.

[1]) Skala metryczna Bineta-Simona, opracowana przeze mnie wspólnie z kilku kolegami i przystosowana do zasobu pojęciowego dzieci polskich, wydana została w 1919 roku przez sekcję higjeny szkolnej magistratu warszawskiego, modyfikacja zaś Termana w pełnym układzie umieszczona została w książce prof. J. Joteyko p. t. „Metoda testów umysłowych i jej wartość".

Wynikiem zebranych wywiadów, badań metodami objektywnemi oraz obserwacji długotrwałej powinno być sporządzenie przez lekarza-psychopatologa (ewentualnie przy współudziale pedagoga) charakterystyki każdego dziecka w szkole specjalnej. Charakterystyki takie przynoszą korzyść wieloraką. Stanowią one przedewszystkiem fundament, na którym się opiera poznanie ucznia na rozmaitych szczeblach jego rozwoju intelektualnego w samej szkole oraz indywidualizowanie jego nauczania (patrz str. 326). Stanowią one poza tem niezmiernie cenny i niezastąpiony materjał dla rozstrzygnięcia tych wszystkich zagadnień, które nastręczają się nauczaniu, opiece społecznej i rzeczoznawstwu z chwilą, kiedy osobnik niedorozwinięty wstępuje w kontakt z życiem publicznem. Instytucje, pośredniczące w dostarczeniu pracy i w wyborze zawodu, władze wojskowe, sądy dla nieletnich czerpać mogą pełną dłonią z charakterystyk tych wskazówki przy rozstrzyganiu ważniejszych zagadnień życia byłych wychowańców szkół specjalnych.



Rys. 195. Dzieci umysłowo upośledzone na lekcji.
(Szkoła ćwiczeń przy Państw. Inst. Pedag. Specjalnej w Warszawie).

Współpraca lekarza z nauczycielem. Ostatecznym rezultatem wszystkich powyższych badań lekarza szkoły specjalnej powinna być współpraca z nauczycielstwem i dopomaganie mu w spełnianiu jego niesłychanie trudnego, ale równocześnie i bardzo wdzięcznego zadania. Do-

kładne określenie stopnia i charakteru niedorozwoju umysłowego umożliwi lekarzowi wytworzenie mniej więcej jednolitego poziomu w klasie i na zasadzie gruntownego poznania rozmaitych dziedzin psychiki dziecka udzielanie nauczycielstwu praktycznych wskazówek w nauczaniu. Należy więc przedewszystkiem usunąć z oddziałów specjalnych dzieci upośledzone moralnie, zaniedbane wychowawczo i t. zw. *„faux arriérés“*, które dostały się przez omyłkę, następnie typy zbyt patologiczne, którym szkoła specjalna nie może przynieść żadnego pożytku i które należy umieścić w specjalnych zakładach (głębsze stopnie głuptactwa, idjoci, ciężka padaczka). Działalność ta umożliwia wytworzenie w szeregu oddziałów materjału do pewnego stopnia równomiernego, ułatwiając pracę nauczycielstwa i pozwalając na większe indywidualizowanie w nauczaniu.

Co się tyczy praktycznych wskazówek pedagogicznych, jakie lekarz psychopatolog udzielać może nauczycielstwu na zasadzie wyników swych badań psychologicznych i psychjatrycznych, to odegrać one powinny ważną rolę w rozwoju techniki nauczania w szkołach dla dzieci niedorozwiniętych. Należy więc przedewszystkiem wszczepić nauczycielstwu to przekonanie, że wszelkie zgóry zatwierdzone programy nie mogą prowadzić tu do celu, lecz że należy dążyć do tego, ażeby słaby, niezrównoważony umysł znalazł podporę i pomoc, ażeby zharmonizować różnorodne zaczątki uzdolnień dziecka, uwydatnić i podkreślić to, co stosunkowo najmniej ucierpiało i troskliwie rozwijać cechy bardziej upośledzone. Opierać się tu trzeba na wynikach własnych badań doświadczalno-psychologicznych, które w każdym poszczególnym przypadku pozwalają nam stwierdzić, czy mamy np. do czynienia z patologicznem upośledzeniem pamięci — i mianowicie jakiej — wzrokowej, czy mięśniowo-ruchowej, czy też upośledzona jest bardziej zdolność postrzegania, lub też czy pamięć jest stosunkowo dobrze zachowana, natomiast dziecko nie potrafi skojarzyć dwu najprostszych faktów z opowiadania, czy wreszcie najbardziej są dotknięte najwyższe zdolności kombinacyjne w dziedzinie abstrakcyjnej lub konkretnej. Niekiedy znów możemy stwierdzić, że postępom w nauce przeszkadzają braki uwagi w połączeniu z niepokojem psychicznym lub ruchowym i z lękiem.

Opierając się na doświadczeniu Zachodu, podkreślić należy, że nauka powinna być tu poglądowa i przemawiać głównie do zmysłów dziecka, kształcić głównie wzrok i dotyk, pamiętając o tem, że na wykształceniu tych zmysłów opierać się będzie zczasem zawodowa praca ucznia (ćwiczenie zmysłów zapomocą przyrządów Montessori i innych, roboty ręczne i slojdowe, rysunki). Wskazać należy, że dzieci o wybitnem upośledzeniu pamięci nie wolno przeciążać żadną pracą pamięciową, ale że trzeba rozwijać ich zdolności zapomocą umiejętnie dobranych ćwiczeń mnemonicznych, że dzieci o głęboko upośledzonych wyższych procesach psychicznych wogóle nie należy uczyć, dopóki nie nabiorą pojęcia o kształcie, barwie, wielkości, objętości, czasie, przestrzeni i t. d. Należy uwidocznić wreszcie nauczycielstwu na przykładach konkretnych,

jak olbrzymie znaczenie w nauczaniu dzieci niedorozwiniętych ma poczucie celowości pracy, dodające energji dzieciom apatycznym i wpływające hamująco na dzieci podniecone i niezrównoważone.

Dobór i kwalifikacje sił nauczycielskich. Sprawa odpowiedniego doboru sił nauczycielskich w szkole specjalnej interesuje nas tu przedewszystkiem z punktu widzenia higjeny pracy umysłowej[1]).

O ile w szkole powszechnej higjena pracy umysłowej jest sprawą pierwszorzędnego znaczenia, o tyle w szkole specjalnej, gdzie mamy do czynienia ze słabym i chorym umysłem dziecka, nabiera ona jeszcze stokroć większej doniosłości. Dlatego też cechy osobiste i właściwości charakteru pedagoga wysuwają się tu na plan pierwszy poza stopniem jego wykształcenia fachowego i rutyną nauczycielską. Posiadać on musi przedewszystkiem gorące zamiłowanie swej działalności, nikogo bowiem nie znęci ta nieznaczna podwyżka w uposażeniu nauczycielstwa szkół specjalnych, która wprowadzona została we wszystkich niemal państwach. Pedagog powinien posiadać wysoce rozwinięty zmysł altruistyczny, który pozwoli mu współczuć z niedolą dziecka upośledzonego i ułatwi w wielu wypadkach trafienie do jego słabowitego umysłu poprzez serce, chroniąc jednakże od zbytniej czułostkowości, gdyż cecha ta fatalnie wpływa na wychowanie dzieci niedorozwiniętych i nerwowych. Musi mieć głęboką wiarę w owocność swego posłannictwa i wielką pogodę ducha, która jedynie stworzyć może przy zajęciach z tak trudnym materjałem dziecięcym atmosferę, sprzyjającą wychowaniu i nauczaniu. Musi mieć zdrowy system nerwowy, zupełnie zrównoważone usposobienie, wielką cierpliwość i wytrwałość, a przedewszystkiem niewyczerpane zasoby energji, ażeby walczyć skutecznie z fatalnemi stosunkami ekonomicznemi i rodzinnemi w ognisku domowem dziecka, z nieustanną zmianą nastroju uczniów, z ich apatją z jednej strony i wybujałem podnieceniem psychoruchowem z drugiej, z ich utrudnionem pojmowaniem, złą pamięcią, powolnemi postępami w nauce i t. d. Powinien posiadać wreszcie wielką spostrzegawczość i wnikliwość psychologiczną, ażeby rozpoznawać w każdym wypadku specjalne wrażliwości dzieci niedorozwiniętych, ażeby umożliwić sobie dostęp do ich swoistej umysłowości i ułatwić im osiągnięcie jak najlepszych wyników przy najmniejszym wysiłku energji umysłowej.

[1]) Na pierwszym międzynarodowym kongresie w sprawie higjeny umysłowej, jaki odbył się w dniach 5—10 maja 1930 r. w Waszyngtonie, biorący w nim udział zmarły niedawno prof. Uniwersytetu Krakowskiego dr. Piltz postawił wniosek, by we wszystkich ośrodkach, gdzie istnieją kliniki neurologiczne i psychjatryczne, organizowane zostały wykłady dla studentów i nauczycieli z dziedziny psychopatologji dzieci i młodzieży. Patrz: *Proceedings of the First International Congress on Mental Hygiene.* 1932. Tom. II, str. 122. Prof. Piltz, który przez szereg lat miewał wykłady na temat psychopatologji dziecka dla nauczycielstwa i administracji szkolnej Kuratorjum Okr. Szkolnego Krakowskiego, zdawał na tym kongresie sprawę, co w dziedzinie profilaktyki psychicznej dla dzieci i młodzieży w Polsce się czyni, a w specjalnym referacie motywował konieczność ufundowania instytutu do studjów nad charakterem. Dwutomowe sprawozdanie z tego kongresu z bardzo obfitą treścią znaleźć można w bibljotece Ministerstwa Oświecenia. *(Przyp. Redakcji).*

Niezmiernie szybkie tempo rozwoju kultury, nędza, walka o byt, wojny, ruchy społeczne, epidemje, zatrucia przewlekłe prowadzą do procesu wymierania osobników najmniej przystosowanych do życia. Nie wszystkie jednakże elementy podlegają temu prawu zagłady, wielka ilość z nich pozostaje przy życiu najzupełniej nieprzystosowana do niego i staje się dla organizmu społecznego ciałem obcem, zbytecznym i szkodliwym balastem. Takiem ciałem obcem jest znaczna liczba dzieci nienormalnych pod względem psychicznym, których, jak już o tem wspominaliśmy, przypada w Europie przeciętnie jedno na 150 dzieci normalnych. Niektóre z typów tych, jak głębsze postacie idjotyzmu i głuptactwa, poddają się tylko w bardzo nieznacznym stopniu wpływom leczniczym i wychowawczym — i dla tych utworzyć należy specjalne zakłady lub oddziały w szpitalach psychjatrycznych. Dla znacznej jednakże liczby tych dzieci, dotkniętych lżejszemi postaciami głuptactwa i zacofania umysłowego, rozwój myśli kulturalnej na Zachodzie stworzył środki i instytucje ratownicze, które nawet z tak trudnego i mało podatnego materjału potrafiły uczynić pożytecznych pracowników. Do instytucji tego typu należą: zakłady poprawcze, zakłady wychowawczo-poprawcze, zakłady leczniczo-wychowawczo-poprawcze; do instytucyj tych przedewszystkiem należą szkoły specjalne („école de perfectionnement", „Hilfsschule") i szkoły dla dzieci nienormalnych pod względem psychicznym.

ZNACZENIE SPOŁECZNE SZKOŁY SPECJALNEJ.

Szkolnictwo specjalne a samoobrona społeczna. Zagadnienie to jest jednem z ogniw wielkiego zagadnienia opieki nad psychicznie chorymi i jako takie jest nietylko aktem miłosierdzia, ale i cząstką rozumnie obmyślanego planu samoobrony społecznej.

Nakłady, jakie państwo ponosić powinno na organizację opieki nad dziećmi anormalnemi, stanowią nietylko obowiązek społeczny, ale i ubezpieczenie państwa od bez porównania większych wydatków na przyszłość, ponieważ niedorozwój psychiczny nawet w swych lekkich postaciach prowadzi często do konfliktów z otoczeniem i do przestępstw, niedorozwój zaś umysłowy, do którego dołącza się jeszcze niezdolność do pracy, oddziaływa zgubnie w dwójnasób. To też pozostawienie bez opieki leczniczej i wychowawczej dzieci zacofanych pod względem umysłowym zmusi państwo w przyszłości do niepomiernego powiększenia budżetu na walkę z nędzą, włóczęgostwem, pijaństwem oraz na utrzymanie przestępców dorosłych i nieletnich, wytworzenie zaś ze znacznej liczby tych typów osobników zdolnych do pracy nietylko zmniejszy balast państwa, ale przyczyni się do wzmożenia jego wytwórczości.

Najbardziej konkretnym dowodem doniosłości szkoły specjalnej jest fakt, że dawni jej wychowańcy potrafią pracą rąk własnych zapracować na życie. Gdyby szkole specjalnej udało się doprowadzić choćby połowę swych wychowańców do mniej lub więcej ograniczonej zdolności zarobkowania, już wtedy przynosiłaby ona nieocenione usługi rodzinie, gminie i państwu. Badania statystyczne, dokonane drogą ankiety na byłych wychowańcach szkół specjalnych Brukseli, Hamburga i Frankfurtu, wykazały, że 50—60% wychowańców szkół specjalnych staje się prawie zupełnie zdolnych do samodzielnej pracy zarobkowej, następne 30—40% może z mniejszą lub większą trudnością przy odpowiednim kierunku i opiece zapracować na życie — i tylko 10%, na które w znacznej mierze składały się osobniki wątłe i ułomne pod względem fizycznym, należało zakwalifikować jako niezdolnych do pracy zarobkowej.

Obok tej pracy pozytywnej i twórczej, która stara się zdobyć dla życia publicznego elementy mniej lub więcej przystosowane do walki o byt, niemniej ważnem zadaniem szkoły specjalnej jest eliminowanie z życia społecznego tych elementów, które nigdy do niego przystosować się nie dadzą i które mogą stać się niebezpieczne dla otoczenia. Już obserwacja w pierwszych oddziałach szkoły specjalnej uwidoczni dokładnie te typy, którym nawet lecznicza pedagogika nie przyniesie żadnego pożytku i które muszą być wychowywane w specjalnych zakładach wychowawczo-opiekuńczych lub psychjatrycznych. Szczególną wagę mieć będą obserwacje szkoły specjalnej dla władz wojskowych i dla wymiaru sprawiedliwości. Nie wymaga to bliższego uzasadnienia, jak ważne dla zachowania sprawności armji jest usunięcie z niej osobników niedorozwiniętych pod względem psychicznym, powodujących największy odsetek ucieczek, samobójstw i wykroczeń przeciwko dyscyplinie. Niemniej ważną jest właściwa ocena niedorozwoju umysłowego dla sądów, a zwłaszcza dla sądów dla nieletnich, którym badania psychologiczne i psychjatryczne w szkołach specjalnych mogą dostarczyć wiele nieocenionego wprost materjału.

Szkolnictwo specjalne a eugenika społeczna. Ale oprócz tego utylitarnego znaczenia dla osobników rodziny, gminy i państwa fakt powołania do życia instytucji szkół specjalnych ma jeszcze daleko głębsze znaczenie. Jest on niejako obudzeniem sumienia społecznego, które nakazuje możnym i silnym niesienie pomocy i opieki upośledzonym i słabym. Jest on następnie niezmiernie ważnym punktem wyjścia dla zapoczątkowania eugeniki społecznej, gdyż nigdzie może tak plastycznie, jak tutaj, nie uwidoczniają się jej problematy i zadania, nigdzie może nie zbiegają się w tak pełnym całokształcie te wszystkie szkodliwości, które zagrażają przyszłym pokoleniom — a więc czynniki dziedziczne, dalej czynniki, zniekształcające zarodek w rozwoju płodowym, niedostateczna opieka i odżywianie, zaniedbanie umysłowe i moralne w pierwszych latach życia. Nigdzie może, jak tutaj, nie wysuwają się tak na plan pierwszy zadania profilaktyki społecznej, która, poznawszy zło gruntownie, potrafi przeciąć je u korzenia.

Znaczenie badań statystycznych i naukowych w szkolnictwie specjalnem. Nie obce wreszcie instytucji szkół specjalnych są zadania statystyczne i naukowe. Na zasadzie mozolnie przeprowadzonych badań statystycznych niedorozwoju psychicznego ugruntowuje szkoła specjalna konieczność swego istnienia. Doświadczenia, poczynione zagranicą w prze-

ciągu lat ostatnich, dowiodły, że w większych miejscowościach liczba dzieci, dotkniętych niedorozwojem psychicznym słabszego stopnia, wynosi $1^{1}/_{2}$% całkowitej liczby dzieci w wieku szkolnym — tak że na 400—500 mieszkańców przypada jedno takie dziecko. Najdokładniejsza z dotychczasowych statystyk, dokonana przez dra Kollera w małym kantonie Szwajcarskim Appenzell, o ludności przeważnie wiejskiej, wykazała na 9.919 dzieci w wieku szkolnym 310 niedorozwiniętych, a więc procent jeszcze wyższy (3%). Byłoby przeto faktyczną niemożliwością umieszczanie tak znacznej liczby dzieci w specjalnych zakładach leczniczych. Zadanie racjonalnego kształcenia tych dzieci daleko słuszniej i skuteczniej wypełnia szkoła specjalna, nie wyrywając ich z domowego ogniska, usuwając balast, utrudniający nauczanie w szkole powszechnej, od której nie można wymagać jak najdokładniejszego badania i obserwacji każdego dziecka, zwracania uwagi na różnorodność i rozmaity stopień uzdolnień dzieci w różnych dziedzinach, na zahamowanie w pracy szkolnej, występujące u poszczególnych dzieci, a nawet u całych grup tych dzieci i wreszcie na różnorodne cechy patologiczne nawet u dzieci z normalnym rozwojem inteligencji.

Powiedzieliśmy wyżej, że szkoła specjalna jest czemś pośredniem pomiędzy kliniką a szkołą, poza tem, jak każda szkoła i jak każda klinika, jest ona nietylko placówką pracy oświatowej, leczniczej i społecznej, ale przynajmniej w równej mierze warsztatem pracy naukowo-twórczej, budząc przedewszystkiem w najszerszych kołach zainteresowanie przejawami niedorozwoju psychicznego i przyczyniając się do dokładniejszego zrozumienia i zbadania tych zagadnień. Materjał jej ogarnia w rozmaitych kierunkach niezmiernie szerokie pola badania naukowego. Obok badań nad zgłębieniem istoty i przyczyn niedorozwoju psychicznego nasuwa się tu przedewszystkiem do rozwiązania naukowy problemat: jakie współczesne zjawiska społeczne sprowadzić się dadzą w głównych zarysach do niedorozwoju umysłowego i w jaki sposób można nietylko je zwalczać, lecz również im zapobiegać. Przypomnę tylko pracę Sichla o stanie psychicznym prostytutek, która w znacznej mierze opiera się na retrospektywnem badaniu aktów frankfurckich szkół specjalnych. Badania takie dokonane zostały również na żebrakach, przestępcach, włóczęgach, wychowańcach zakładów poprawczych i stwierdziły wszędzie bardzo wysoki procent niedorozwoju psychicznego. Dotyczy to również pensjonarzy zakładów opiekuńczo-wychowawczych, w których gdzie niegdzie utworzono nawet specjalne oddziały pomocnicze.

Znaczenie szkolnictwa specjalnego dla szkolnictwa normalnego. Najbardziej cenne jednak będą wyniki badań dla tych gałęzi nauki, które związane są z poznaniem i kształceniem umysłu dziecka — i to nietylko patologicznego, ale i normalnego. Podobnie, jak badania psychjatrji klinicznej dostarczyły szeregu metod psychologji ogólnej i eksperymentalnej, tak badania z psychopatologji dziecięcej w szkole specjalnej dostarczyć mogą wielu cennych metod badania inteligencji, wskazówek dla pedagogiki leczniczej i metod wychowawczych nietylko dzieci

niedorozwiniętych, ale i normalnych. Psychopatologja i neurologja wieku dziecięcego, antropologja, pedagogika ogólna i lecznicza, ogólna i eksperymentalna psychologja dziecka, nauka o rozwoju mowy, higjena i technika pracy umysłowej czerpać tu mogą dla swego rozwoju z materjału bardzo obfitego i w wielu wypadkach niezastąpionego.

Jako wspólne dzieło lekarzy i pedagogów szkoła specjalna jest wreszcie terenem, na którym spotykają się po raz pierwszy zagadnienia psychjatrji i pedagogiki. Ważne jest przed nakreśleniem wspólnych zadań tych dwu dyscyplin odgraniczenie właściwe ich kompetencji w celu wytworzenia najbardziej pomyślnych warunków współpracy lekarza-psychopatologa i pedagoga. Z zakresu pedagogiki wyłączyć tedy należy: 1) stany upośledzenia, wyłączające możność nauczania i wychowania, 2) rozwinięte w pełni psychozy i psychonerwice wieku dziecięcego, 3) braki psychiczne, polegające na zachorzeniach zmysłów i na głębokich zaburzeniach aktu mowy oraz 4) stany psychopatyczne, towarzyszące t. zw. oligofrenji — wrodzonemu upośledzeniu umysłowemu. Zwłaszcza ważnem zagadnieniem swoiście lekarskiem jest traktowanie lecznicze tych ostatnich stanów, które nawarstwiają się tak często na zasadnicze tło oligofrenji i tak bardzo utrudniają zadanie pedagogiki. Do takich samych zadań lekarskich należy leczenie braków organicznych, jako nieodzowny uprzedni warunek, przed umieszczeniem dziecka w szkole specjalnej oraz współpraca lekarza przy selekcji typów, kwalifikowanych do szkoły specjalnej.

Rozpoznanie psychopatologiczne a rokowanie. Współczesna pedagogika specjalna, zasugestjonowana nazwiskami tak zasłużonemi, jak: Binet, Stern, Terman i inni, żegluje pod znakiem ilorazu inteligencji i częstokroć zbyt pochopnie identyfikuje nakreślenie diagnozy psychopatologicznej ze stwierdzeniem tego ilorazu. Nawet tak znakomite skądinąd dzieła, jak Demoora, Trüppera lub Hellera, grzeszą częstokroć daleko w tym kierunku posuniętą bezceremonjalnością. Takie rzekomo kliniczne koncepcje, jak „pląsawica psychiczna" Demoora lub „otępienie dziecięce" Hellera, są charakterystycznym przykładem tego rodzaju dyletantyzmu psychjatrycznego. Wbrew ogólnej tendencji pedagogiki specjalnej, ujmującej zazwyczaj oligofrenję dziecięcą w sposób statyczny jako konsekwencję przebytej już sprawy chorobowej, lekarz powinien bronić gorąco dynamicznego traktowania niedorozwoju dziecięcego — jako procesu biologicznego, zdolnego nietylko do dalszego rozwoju (progresji), ale i do cofania się wstecz (regresji).

Opierając się na zdobyczach współczesnej nauki o wydzielaniu wewnętrznem i zachowując wobec nich całkowity krytycyzm, lekarz nie powinien pominąć ani jednej próby organoterapeutycznej, która teoretycznie rokuje powodzenie. Już na terenie szkoły specjalnej lekarz powinien być pomocny nauczycielstwu przy zbieraniu wywiadów i przy analizie środowiska domowego dziecka, specjalną zaś uwagę powinien zwrócić nauczycielstwu na objawy ze strony układu nerwowego natury bądź ubytkowej, bądź podrażnieniowej. Szczególną pieczołowitością pod tym względem powinny być otoczone te kategorje niedorozwoju, które możnaby okre-

ślić nazwą oligofrenji ruchowej i w których na pierwszy plan wysuwają się objawy bezładu i niezborności ruchowej, symbolizując współistnienie analogicznych procesów psychicznych. Propaganda ćwiczeń chwytnych, fiksacyjnych i gimnastycznych, w cięższych zaś przypadkach obznajmienie personelu nauczycielskiego z zasadami i techniką gimnastyki Fränkla będzie tu miało na celu nietylko wpływ na dziedzinę ruchową, ale i obudzenie odpowiednich grup wyobrażeniowych i w ten sposób wpływ na rozwój samowiedzy dziecka. Natomiast w niezliczonych przejawach hyperkinetycznych (ruchy pląsawicze, pląsawiczopodobne, ruchy atetotyczne, hemibalistyczne, myokymiczne, myorytmiczne, wrzekomodowolne i tiki) ważne będzie zapoczątkowanie t. zw. eurytmji Demoora oraz gimnastyki rytmicznej Dalcroze'a, które wpływają kojąco i uspokajająco nietylko na nadmierną ruchliwość mięśniową, ale i na pobudliwość psychiczną.

Obok zadań ogólno-higjenicznych, które nasuwają się personelowi każdej wogóle szkoły, wymaga szkoła specjalna ścisłego kontaktu psychjatry i pedagoga przy realizacji zagadnień higjeny umysłowej dziecka umysłowo upośledzonego. Z zagadnień tych na pierwszy plan wysuwa się sprawa znużenia umysłowego, nabierając szczególnej wagi u tych dzieci, u których niedorozwój wikła się ciężkiemi przejawami neuro- i psychopatycznemi. Odgrywa tu wielką rolę indywidualność nietylko ucznia, ale i pedagoga, który niejednokrotnie swym talentem, werwą nerwową i zapałem potrafi zapanować nad występującem znużeniem dziecka, przynosząc w ten sposób raczej szkodę, aniżeli pożytek jego systemowi nerwowemu. To też pierwszym postulatem higjeny umysłowej w szkole specjalnej jest ugrupowanie dzieci według stopnia ich wyczerpywania się umysłowego (patrz „Higjena pracy umysłowej", str. 296).

Badanie inteligencji różnorodnemi testami winno być tylko jednem z ogniw w ustaleniu diagnostyki typu niedorozwoju umysłowego. Szczególne znaczenie przypada tu eksperymentowi kojarzeniowemu. Doświadczenie bowiem przekonywa, że niektóre typy, odbiegające od normalnego typu kojarzeniowego, są niemal swoiste dla poszczególnych postaci niedorozwoju umysłowego. Właściwe rozpoznanie i dokładne rokowanie opierać można jednakowoż dopiero na indywidualnem badaniu psychjatrycznem dziecka, wspartem długotrwałą obserwacją pedagogiczną.

Charakterystyki somatopsychologiczne. Wspólne konferencje lekarsko-pedagogiczne doprowadzić mogą w wyniku swoim do wykreślenia profilu psychopatologicznego każdego dziecka oraz wytworzenia charakterystyk somatopsychologicznych, które stanowić powinny najbardziej cenny materjał „archiwum" szkoły specjalnej i z których rzadsze i ciekawsze nadawać się będą do publikacji. Z wywodów powyższych wynika, że nietylko pedagog korzystać może ze wskazówek lekarza, który określi mu zawiły nieraz mechanizm zaburzeń psychicznych dziecka, ale i lekarz czerpać będzie wiele materjału z obserwacji pedagogicznej przy budowie rozpoznania i rokowania klinicznego.

II. Szkoły i zakłady dla dzieci upośledzonych moralnie i „trudnych do prowadzenia".

Opieka wychowawczo-lecznicza nad dziećmi moralnie upośledzonemi i t. zw. trudnemi do prowadzenia obejmuje dwie gałęzie anomalij wieku dziecięcego, wyrastające ze wspólnego pnia konstytucji psychopatycznej. Są to przedewszystkiem typy dziecięce z upośledzeniem wrodzonem lub nabytem zmysłu moralnego, następnie zaś wielka grupa dzieci z wadami usposobienia i charakteru, na którą składają się młodociani neuropaci i psychopaci. Otóż pomimo stosowanej często wspólnej etykiety: dzieci „trudnych do prowadzenia", każda z tych grup wymaga odrębnego typu zakładów wychowawczo-leczniczych i odmiennych metod pedagogiki leczniczej.

Typy moralnie upośledzone. Jeżeli chodzi o typy dziecięce moralnie upośledzone, to z rozmysłu pomijam tutaj obszerną kategorję dzieci moralnie zaniedbanych, gdyż obejmuje ona, właściwie mówiąc, dzieci normalne, na które zwykła opieka higjeniczno-wychowawcza wywiera zazwyczaj wpływ pomyślny i decydujący. Natomiast właściwy materjał dzieci tej kategorji rekrutuje się z typów przynależnych do t. zw. niedorozwoju, wzgl. zwyrodnienia moralnego (Moral insanity według terminologji Pricharda), która zniekształca charakter i dziedzinę uczuciową już w okresie wczesnego dzieciństwa, w wieku zaś szkolnym powoduje występowanie gwałtownych popędów i okrutnych instynktów, prowadzi do postępków przeciwspołecznych lub wręcz do przestępczości.

Nauka odróżnia, jak wiadomo, typ czynny niedorozwoju moralnego o zupełnem niemal wyjałowieniu dziedziny uczuciowej, okrutnych instynktach, brutalnem zachowaniu, gwałtownych popędach i wczesnych skłonnościach do przestępczości oraz typ bierny, mniej impulsywny, a raczej apatyczny, o ubogim zakresie wyobrażeniowym — bardziej skłonny do współżycia społecznego w przeciwieństwie do typu pierwszego, który jest par excellence przeciwspołeczny.

Typ czynny. Otóż, jeżeli chodzi o niedorozwój moralny typu czynnego, to nadzieje nasze na poprawę tego stanu naogół są nikłe. Wszelkie środki wychowawcze, które stosujemy zazwyczaj u dzieci normalnych, okazują się tutaj zawodne, gdyż dziecko takie jest niewrażliwe na napomnienie, pochwałę, naganę i karę. Ponieważ tedy w wypadkach tych trudno jest liczyć na możliwość spokojnego współżycia jednostki takiej ze społeczeństwem, należy starać się uchronić je od szkody, jaka mu niewątpliwie z tej strony zagraża. Należy tedy umieszczać dzieci takie w specjalnych zakładach wychowawczo-leczniczych z nieco surowszym aniżeli w szpitalu, lecz jednak nie więziennym rygorem. Internowanie trwać tutaj może nieraz przez długie lata, natomiast nie są wyłączone krótsze lub dłuższe próby pozostawienia wychowańca na wolnej stopie. I tutaj nawet — nieraz wbrew oczekiwaniom — ukazują się drzemiące zdrowe zalążki, które udaje się niekiedy rozwinąć, a nawet najgwałtowniejsze początkowo popędy z biegiem czasu łagodnieją i stają się mniej szkodliwe dla otoczenia.

Typ bierny. Daleko bardziej pomyślne wyniki daje pedagogika lecznicza w stosunku do typu biernego niedorozwoju moralnego. Dzieci przy pewnym stopniu zamożności mogą nawet pozostać w domu rodzicielskim, o ile istnieją gwarancje zastosowania odpowiednich metod wychowawczo-leczniczych — i tutaj jednak bardziej wskazane jest umieszczanie dzieci w odpowiednich zakładach. Współczesna pedagogika lecznicza — głównie pod wpływem doskonałego znawcy tej dziedziny, badacza angielskiego Cyryla Burta — opiera się na doświadczeniu, że większość przestępstw, popełnianych przez dzieci moralnie upośledzone, polega na oddziaływaniach popędowych, wychodzi bowiem z założenia, że główną rolę odgrywa tutaj nie rodzaj instynktu, ale stopień jego rozwoju. Odróżnia przytem instynkty steniczne, jak głód, popęd płciowy, chciwość, ciekawość, popęd włóczęgowski, uważając, że nadmierny rozwój tych popędów może być często powodem przestępstwa. Również do przestępczości prowadzić może brak drugiej kategorji instynktów, które noszą nazwę astenicznych, jak czułość, tkliwość, obrzydzenie, obawa i t. p. Ponieważ instynkty są właściwością biologiczną wrodzoną, więc i wypływające z nich przestępstwa nie są popełniane w sposób wyrozumowany, ale niejako pod przymusem sił przyrodzonych i odziedziczonych. Należy przeto kultywować instynkty szlachetne, wpływające hamująco na instynkty steniczne, te zaś powściągać, skierowując je na właściwą drogę, np. pozwolić instynktowi wojowniczości wyładowywać się w wyczerpujących grach ruchowych lub neutralizować instynkty chciwości przez kultywowanie prawa własności prywatnej samego młodocianego delikwenta. Również i w dziedzinie wzruszeniowości dają się odróżnić typy steniczno-aktywne oraz typy asteniczne czyli stłumione. Dla typów stłumionych wskazana jest samokontrola, oparta na daleko posuniętem zaufaniu wzajemnem wychowawcy i wychowańca, dla typów aktywnych natomiast — swoboda w szerokim zakresie z zastosowaniem sportów, gier ruchowych i ćwiczeń cielesnych najlepiej w warunkach pobytu na wsi, z uwzględnieniem kojącego wpływu rytmiki i melodji muzycznej. W tym celu również mogą być spożytkowane instytucje, w których przy dość surowej dyscyplinie kładzie się nacisk specjalny na ćwiczenia cielesne i rzemiosła. Zaleca się również stosowanie odpowiednio prowadzonych ćwiczeń moralnych, np. przy skłonności do kradzieży dawanie poleceń, dotyczących operowania pieniędzmi.

Sugestja uczuciowa. W ostatnich czasach również pod wpływem psychologicznych koncepcyj Wittaska zaczęto do dzieci z niedorozwojem moralnym stosować, zamiast dawnej metody t. zw. przenoszenia uczuć, również i metodykę sugestyjną, opierając się na fakcie znacznej sugestyjności dziecka nietylko w dziedzinie myślenia, ale i w dziedzinie uczucia. Otóż ponieważ właściwością charakterystyczną niedorozwoju moralnego jest wrodzona niemożność przerzucenia mostu kojarzeniowego pomiędzy zabarwionym dodatnio czy ujemnie faktem nagrody lub kary a etyczną wartością postępku, przeto zwykłe metody, oddziaływające zapomocą „przenoszenia uczuć“, zawodzą tutaj zazwyczaj zupełnie. Natomiast przy pomocy sugestji uczuciowej następuje bezpośrednie zespolenie wyobrażenia etycznie dodatniego postępku z odpowiednią reakcją uczuciową — i w ten sposób dziecko unika owej drogi okólnej, którą utrudnia mu albo zgoła uniemożliwia jego swoista cecha umysłowości.

Zakłady zagranicą i w Polsce. Poza Anglją wzorowe zakłady dla dzieci ze spaczeniem poczuć moralnych znajdujemy w Szwajcarji (Bächstellen, Kehrzatz, Albisbrunn, Iessenberg, Drogneus pod Romont), w Austrji (Eggenburg, Kaiser-Ebersdorf), w Niemczech (Lichtenberg), w Belgji (Charleroi) i w Jugosławji (Belgrad).

W Polsce. Dla dzieci i młodzieży moralnie upośledzonych mamy następujące zakłady:

zakład wychowawczo-poprawczy w Głazie, pow. wieluński, woj. łódzkie, utrzymywany przez Minist. Sprawiedliwości — 3 oddz. z internatem;

zakład wychowawczo-poprawczy w Wielucianach w woj. wileńskiem, utrzymywany przez Ministerstwo Sprawiedliwości — 7 oddz. z internatem;

szkoła powszechna specjalna w Warszawie na Nowem Bródnie — 3 oddz. z internatem;

szkoła specjalna powszechna w Łodzi — 5 oddz. z internatem;

szkoła powszechna specjalna w Wilnie — 2 oddz. (eksternat);

krajowy zakład wychowawczy w Antoniewie w woj. poznańskiem, utrzymywany przez Starostwo Krajowe — 2 oddz. z internatem;

krajowy zakład wychowawczy w Cerekwicy Nowej w woj. poznańskiem, utrzymywany przez Starostwo Krajowe — 1 oddz. z internatem;

krajowy zakład wychowawczy w Szubinie w woj. poznańskiem, utrzymywany przez Starostwo Krajowe — 2 oddz. z internatem;

krajowy zakład wychowawczy w Cieszynie w woj. śląskiem, utrzymywany przez województwo — 4 oddz. z internatem;

krajowy zakład wychowawczy w Chojnicach w woj. poznańskiem, utrzymywany przez Starostwo Krajowe — 2 oddz. z internatem;

szkoła specjalna powszechna w Katowicach (Bogucice) w woj. śląskiem, utrzymywana przez gminę miejską — 3 oddz. z internatem;

Instytut Opieki Moralnej — Warszawa-Mokotów, utrzymywany przez Magistrat m. Warszawy — 3 oddz. z internatem;

zakład wychowawczy w Studzieńcu pow. Skierniewice woj. warszawskiego, utrzymywany przez Tow. „Patronat nad nieletnimi“ — z internatem.

Ogółem w zakładach tych w r. 1927 wychowywało się około 1350 dzieci i młodzieży.

Jak widać z powyższego, zakłady te są u nas organizowane i utrzymywane przez: 1) Ministerstwo Sprawiedliwości, 2) samorządy, 3) Ministerstwo W. R. i O. P., 4) instytucje społeczne, 5) patronaty nad nieletnimi oraz 6) zakony, zgromadzenia i gminy wyznaniowe. Smutna rzeczywistość wskazuje, że w kraju naszym nie posiadamy w chwili obecnej ani jednego zakładu państwowego lub samorządowego dla moralnie upośledzonych dziewcząt, co stwarza koniecz-

ność umieszczania typów takich w zakładach prywatnych lub klasztornych, nie zawsze posiadających odpowiednio wykwalifikowany personel wychowawczy. Jak dotąd, w Polsce myśl pedagogiczna i myśl prawnicza stanęły na dwu przeciwległych biegunach w poglądach na przynależność, a więc i kierunek tego rodzaju zakładów: zakłady, organizowane przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, mają wyraźny i zdecydowany charakter zakładów wychowawczych w znaczeniu profilaktyki społecznej, natomiast zakłady, organizowane przez Ministerstwo Sprawiedliwości i starostwa, cechuje piętno kary i tendencja przymusowej poprawy — są to zatem więzienia w minjaturze. W myśl tego powinniśmy dążyć, jak to trafnie formułuje Wawrzynowski, ażeby: 1) w jaknajszybszym czasie wszystkie specjalne zakłady wychowawcze podlegały nadzorowi Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, przy dobrze zorganizowanej współpracy Ministerstwa Sprawiedliwości i Ministerstwa Opieki Społecznej, 2) ażeby wychowawcami w zakładach tego typu byli zawsze nauczyciele specjalnie do tego przygotowani, 3) ażeby zakłady tego typu miały dobrze zorganizowaną szkołę, opartą na czynniku zainteresowania, i racjonalnie zorganizowane przygotowanie zawodowe i 4) ażeby wychowańcy mieli zapewnioną opiekę po ukończeniu zakładu. Obok tych najważniejszych postulatów w organizacji takich zakładów niezbędny jest dalszy rozwój instytucji Sądów dla nieletnich oraz zorganizowanie przy nich pracowni psychologicznej pod kierunkiem lekarza-psychopatologa.

Kliniki psychologiczne. Ciekawy jest również pomysł stwarzania specjalnych klinik psychologicznych dla dzieci moralnie upośledzonych ze skłonnościami przestępczemi. Pierwsza taka klinika została założona w Ameryce w 1909 r. przez d-ra Healy'ego. Obecnie istnieje już kilka takich klinik w większych miastach amerykańskich, istnieją również tak zwane „kliniki wędrowne", stworzone przez organizację Ligi profilaktyki psychicznej. Również i Anglja posiada kilka takich instytucyj, których celem jest naukowe zbadanie dzieci moralnie upośledzonych, dostarczanych przeważnie przez szkoły i sądy. Kliniki takie, w których, prócz dwu psychologów, obowiązkowo czynny jest również lekarz-psychjatra, decydują na zasadzie wyniku badań o dalszym losie, stanowiąc jednocześnie szkołę demonstracyjną dla nauczycieli, pracowników społecznych i opiekunów [1].

Na zakończenie wspomnę jeszcze, że w lecznictwie niedorozwoju moralnego znalazła również pewne zastosowanie ideologja patronażu rodzinnego (patronage familial) drogą stwarzania sztucznego gniazda rodzinnego (patrz wyżej).

Opieka nad dzieckiem psychopatycznem. Co się tyczy szkół i zakładów dla dzieci psychopatycznych, które w życiu szkolnem figurują często pod nazwą „dzieci z wadami charakteru" i „dzieci trudnych do prowadzenia", to łagodniejsze postaci konstytucji psychopatycznej mogą być wychowywane w domu i kształcone w szkole zwykłej — pod warunkiem wszakże dokładnego zrozumienia przez nauczycieli i wychowawców specjal-

[1]) Organizacja podobnej kliniki w Warszawie jest obecnie w toku. *(Przyp. Redakcji).*

nych właściwości dzieci tego typu w dziedzinie woli, uczucia i popędów [1]). Natomiast cała wielka kategorja przypadków cięższych wymaga wychowania i nauczania w specjalnych zakładach wychowawczo-leczniczych, prowadzonych przez fachowe siły pedagogiczne przy ścisłej współpracy lekarza-psychopatologa. Doświadczenie wykazuje, że już samo usunięcie dziecka psychopatycznego ze środowiska domowego, które nie potrafi z należytą równowagą i spokojem ustosunkować się do zaburzeń charakteru i usposobienia dziecka, jest niejednokrotnie potężnym środkiem leczniczym. W wielu wypadkach stan podniecenia, lęku, natręctwa myślowego i wyczerpania nerwowego młodocianych psychopatów czyni nieodzownem, ażeby zabiegi pedagogiczno-lecznicze poprzedzone były krótkim okresem leżenia w łóżku, który powinien być wyzyskany w celu nawiązania bliskiego kontaktu i węzłów zaufania i serdeczności pomiędzy dzieckiem a personelem wychowawczym zakładu. Dopiero po przebyciu tego okresu rozpoczyna się właściwy wpływ zakładu na dziecko w postaci leczenia pracą. Dla chłopców wchodzą tu w grę przedewszystkiem zajęcia w warsztatach i w ogrodzie, dla dziewcząt — prócz pracy w ogrodzie również i zajęcia gospodarskie. Rozumne kierownictwo tych zajęć powinno wyrobić w wychowańcu zadowolenie i wytrzymałość w pracy oraz odwrócić jego psychikę od chorobliwych a dokuczliwych skojarzeń myślowych. W tym celu najbardziej przydatną okazuje się praca wspólna, łącząca wychowańców w pewne grupy — oparte na zasadach doboru odpowiednich typów i charakterów z równorzędnym poziomem wytrzymałości. Wytrzymałość zaś kultywować należy zapomocą wprawy i powolnego wdrożenia, przerw odpowiedniej długości i częstych zmian kategorji pracy, przedewszystkiem zaś obudzenia obowiązkowości wychowańca przez powierzenie mu jakiejś pracy samodzielnej. Bardzo doniosły wpływ wywiera tu również pewien rygor, który polega na wyrabianiu posłuszeństwa i poszanowania względem starszych i uspołecznieniu maleńkich obywateli rzeczypospolitej zakładowej.

Leczenie pracą. Dopiero po opanowaniu konfliktów psychicznych, stanów podniecenia i przygnębienia oraz nadmiernej pobudliwości wzruszeniowej okazuje się możliwe, a nawet wskazane prowadzenie dalsze uprzednio rozpoczętych studjów. Utratę roku szkolnego, która często pociąga za sobą leczenie zakładowe i przeciw czemu tak nierozsądnie protestują

[1]) Szczegóły patrz w rozdz. „Higjena wychowawcza". Wielką pomocą przy prowadzeniu w szkole dzieci usposobionych psychopatycznie powinna być wchodząca w życie instytucja psychologów szkolnych (gimn. im. Reya, im. Zamoyskiego, im. gen. Sowińskiego, im. Stef. Batorego w Warszawie i w niektórych warszawskich szkołach powszechnych) oraz poradnie wychowawcze dla dziatwy w wieku przedszkolnym i szkolnym prywatne (około roku 1900 jednym z pierwszych lekarzy-psychopatologów u nas był dr. J. Gawroński, późniejszy kierownik szkół specjalnych w Vevey i w Wieleniu, w wojew. poznańskiem) i społeczne, które w r. 1919 zapoczątkował dr. Jaroszyński, a które w ostatnich latach powstały w Warszawie (przy Tow. Eugenicznem, przy Tow. Przyjaciół Dzieci, przy Ośrodku Zdrowia na Grochowie), w Krakowie (przy klinice neurologicznej prof. Piltza), we Lwowie i w Wilnie. Patrz pracę dr. Z. Rozenblumówny: O poradnictwie pedologicznem w mies. „Życie Dziecka". 1932, Nr. 1, 2 *(Przyp. Redakcji).*

nieuświadomieni rodzice, okupuje tu sowicie osiągnięcie równowagi psychicznej, które w wielu wypadkach uratować może wprost zagrożoną egzystencję życiową dziecka. Często już jednoroczny pobyt dziecka we wzorowo prowadzonym zakładzie stanowi dostateczną podstawę pedagogiczno-leczniczą oraz gwarancję uniknięcia nawrotów. W cięższych przypadkach, rzecz prosta, pobyt w zakładzie trwać musi dłużej, a czasem nawet przez kilka lat. W każdym wypadku wszakże po opuszczeniu zakładu bardziej pomyślnem okazuje się umieszczenie dziecka w środowisku zrównoważonej pod względem nerwowym rodziny obcej („sztuczne gniazdo rodzinne"), aniżeli powrót do własnego domowego ogniska.

Polska, której doskonała organizacja szkolnictwa specjalnego dla dzieci umysłowo upośledzonych pod wieloma względami może być wzorem dla zagranicy, nie posiada dotąd ani jednego bądź publicznego, bądź prywatnego zakładu dla dzieci psychopatycznych, to też zrealizowanie tego zagadnienia należy do najbardziej palących postulatów w tej dziedzinie wychowania.

PIŚMIENNICTWO.

Artwiński. O chorobach nerwowych wieku dziecięcego. Bibljoteka higjeniczna. Warszawa, 1929.

Binet i Simon. Les enfants anormaux. Paryż, 1907.

Cruchet. Les arriérés scolaires. Paryż, 1918.

Dannemann, Schober i *Schultze*. Enzyklopädisches Handbuch der Heilpädagogik. Halle, 1909.

Demoor. Les enfants anormaux et leur traitement. Bruksela, 1909.

Feser. Ueber die Aufgaben eines Schularztes an den Hilfsschulen. Monachjum, 1905.

Heller. Grundriss der Heilpädagogik. Lipsk, 1929 (polski przekład z wydania z r. 1906).

Henze. Die Hilfsschule. W podręczniku Vogta i Weygandta. Jena, 1912.

Homburger. Psychopathologie des Kindes. Jena, 1927.

Jaroszyński. Badania psychologiczne w szkole. Warszawa, 1919.

Ley. L'arriération mentale. Bruksela, 1907.

Maennel. Von Hilfsschulwesen. Lipsk, 1925.

Mogilnicki Al. Dziecko a przestępstwo. Warszawa, 1925.

Piotrowska W. Psychologja indywidualna a higjena szkolna. Mies. „Wych. Fizyczne" 1930.

Philippe i *Boncour*. Les anomalies mentales chez les écoliers. Paryż, 1907.

Rozenblum Zofja. O poradnictwie pedologicznem. Mies. „Życie Dziecka" 1932, Nr. 1—2.

Schenk. Die soziale Bedeutung der Hilfsschule. Berlin, 1902.

Scholz. Anormale Kinder. Berlin, 1928.

Sterling W. Opieka nad dzieckiem umysłowo upośledzonem w Polsce i zagranicą. Warszawa, 1927.

Sterling W. Dziecko umysłowo upośledzone. Warszawa, 1930.

Szkoła Specjalna, czasopismo pod redakcją dr. Marji Grzegorzewskiej. Warszawa — roczniki: 1922—1931.

Strohmayer. Vorlesungen über Psychopatologie des Kindes. Lipsk, 1928.

Wachholc. O zaburzeniach umysłowych u dzieci i młodzieży. Lwów—Warszawa, 1927.

Wawrzynowski. Opieka wychowawcza nad dzieckiem umysłowo upośledzonem. Warszawa, 1931.

SZKOŁY I ZAKŁADY WYCHOWAWCZE

dla dzieci głuchoniemych, niewidomych i głuchociemnych

NAPISAŁA

DR. MARJA GRZEGORZEWSKA,

DYREKTORKA PAŃSTW. INSTYTUTU PEDAGOGIKI SPECJALNEJ.

I. SZKOŁY I ZAKŁADY DLA DZIECI GŁUCHONIEMYCH.

„Głuchoniemi". Terminu „dziecko głuchonieme" używają nie wszystkie ustawodawstwa szkolne Europy. Anglja np. w ustawach swoich przyjmuje termin dziecko „głuche"; ustawodawstwo pruskie specyfikuje jasno, jakie dzieci pod tym terminem „głuchonieme" rozumie. Stanowisko takie jest zupełnie racjonalne ze względu na nieporozumienia, jakie termin ten może nasuwać już choćby przez to, że dziecko głuchonieme, odpowiednio stale kształcone, zczasem wyucza się w pewnej mierze mówić, przestaje więc być nieme i jest tylko głuche. Niemota nie zawsze zresztą wiąże się z głuchotą i odwrotnie, jako przykład służyć tutaj mogą przypadki t. zw. niemoty słuchowej (brak zdolności rozumienia mowy przy zachowaniu słuchu), dalej przypadki utraty słuchu w późniejszym wieku, kiedy mowa jest już dobrze rozwinięta i t. p.

Do rozpowszechnienia terminu „dziecko głuchonieme" przyczynia się prawdopodobnie fakt, że głuchota osobnika w jego wczesnem dzieciństwie, w okresie rozwoju mowy, musi zawsze pociągać za sobą jako skutek niemotę. W dobrze zorganizowanej opiece wychowawczej nad temi dziećmi należałoby, przy ich selekcji i klasyfikacji, terminy te poddać głębokiej analizie i zróżnicowaniu. Ponieważ jednak, ogólnie biorąc, szkolnictwo dla t. zw. dzieci głuchoniemych, zarówno ze względu na organizację jak i metody nauczania, pozostawia wiele jeszcze do życzenia, terminem tym, z małemi wyjątkami, posługują się powszechnie, obejmując nim dzieci zupełnie głuchonieme, jak i wyuczone w pewnej mierze mowy ustnej oraz dzieci z resztkami słuchu. Naturalnie, że w statystykach, przeprowadzonych w różnych krajach, w ogólnej liczbie dzieci głuchoniemych będą podane zarówno dzieci, dotknięte niemotą z zachowaniem słuchu, jak i takie, które w późniejszym wieku słuch utraciły. Z powyższych też przyczyn w pracy niniejszej termin „dziecko głuchonieme" musieliśmy zachować.

Statystyka. Naukowo i systematycznie przeprowadzonej statystyki głuchoniemych nie mamy. Przeważnie są to dane, zbierane dorywczo, niedokładnie, bez głębszego porozumienia się co do kryterjów i klasyfikacji. To też niemożliwością jest porównywanie statystyk różnych krajów, trudno jest nawet z naukowego punktu widzenia porównywać statystyki, zbierane w różnych okresach w tymże kraju. W każdym razie jednak istniejące statystyki głuchoniemych wskazują na zależność liczby głuchoniemych od różnych czynników, takich jak: płeć, wyznanie, warunki klimatyczne i geograficzne, choroby przebyte w łonie matki i w okresie dzieciństwa, warunki sanitarne środowiska i inne.

Odsetek głuchoniemych w różnych krajach jest bardzo rozmaity w zależności od warunków klimatycznych, kulturalnych i higjenicznych. I tak na 10.000 mieszkańców:

Polska miała	w	1921 r.	13,3	głuchoniemych
Austrja (Triest)	„	1910 „	5,9	głuchoniemych [1]
Austrja (Karyntja)	„	1910 „	31,8	„
Szwajcarja	„	1870 „	24,5	„
Luksemburg	„	1922 „	5,9	„
Niemcy	„	1925 „	6,9	„

Niestety, materjał ten nie zawsze daje podstawy do porównań, jako zebrany w rozmaitych latach, i może ilustrować jedynie stan liczbowy głuchoniemoty w różnych krajach, w niektórych jednak wypadkach zestawienia porównawcze są w powyższej tablicy możliwe i rzucają ciekawe światło na wpływ różnych czynników na liczbę głuchoniemych. Jaskrawym przykładem tego będzie duża liczba głuchoniemych w górzystej Szwajcarji i mała w nizinnej Holandji (3,4). Charakterystyczne światło na wpływ różnych czynników na liczbę głuchoniemych zdają się rzucać również zestawienia liczbowe głuchoniemych w poszczególnych województwach Polski według spisu ludności z dnia 30 września 1921 r. Wogóle, według tego spisu, mamy na 10.00 ludności 13,3 głuchoniemych, z tego:

Województwa centralne	12,1	na 10.000	ludności
„ wschodnie	12,7	„ „	„
„ zachodnie	9,7	„ „	„
„ południowe	16,9	„ „	„
Śląsk Cieszyński	14,0	„ „	„

Największy więc odsetek głuchoniemych przypada na województwa południowe, najmniejszy na zachodnie, co możnaby może w pewnym stopniu tłumaczyć charakterem górskim, względnie równinnym terenu.

[1]) Dane te zaczerpnięte zostały z Handbuch des Taubstummenwesens herausg. vom Bunde Deutscher Taubstummenlehrer, Osterwieck am Harz, Stande, 1929, str. 770.

Liczba dzieci głuchoniemych w wieku szkolnym w Polsce wynosiłaby w 1928 r., według obliczeń J. Hellmana [1]), około 7.000, dorosłych zaś głuchoniemych mielibyśmy wówczas 39.900.

Statystyki, uwzględniające przyczyny głuchoniemoty, wykazują wielką zależność tego kalectwa od różnych chorób zakaźnych wysypkowych, tyfusu, zapalenia opon mózgowych lub mózgowo-rdzeniowych, od chorób wenerycznych, stanów zapalnych ucha, różnych zaburzeń w okresie życia płodowego. Ważną rolę odgrywają tu także przyczyny zwyradniające, jak alkoholizm, wielka nędza i związane z tem złe pod każdym względem warunki zdrowotne, gruźlica i inne. Punktem spornym, niedostatecznie dotychczas wyjaśnionym, byłoby pokrewieństwo rodziców, które, według wielu badaczy, jest między innemi jedną z przyczyn głuchoty.

Poznanie bliższe przyczyn głuchoty ma doniosłe znaczenie zapobiegawcze, czego dowodem być mogą zestawienia statystyczne danego kraju w różnych latach. Widać z nich bowiem, jak różne środki zapobiegawcze, a przedewszystkiem rozwijające się wpływy higjeny, wzrost warunków sanitarnych zmniejsza liczbę wypadków głuchoty. Za przykład służyć mogą Niemcy, które w 1900 r. miały 8,9 głuchoniemych na 10.000 mieszkańców, w 1925 r. zaś, wraz z podniesieniem warunków higjeny i celowego zapobiegania głuchocie, liczba ta spadła z 8,9 do 6,9.

W celowem zapobieganiu głuchocie, w całej akcji zapobiegawczej w tej dziedzinie i w podnoszeniu w tym celu warunków sanitarnych doniosła rola przypada w udziale, obok lekarza, nauczycielowi wychowawcy. Winien on w trosce o los powierzonych mu dzieci pilnie zjawiska te badać i drogą współpracy z lekarzem uświadamiać otoczenie, szerzyć zrozumienie potrzeby zasadniczych warunków życia higjenicznego, zapobiegać warunkom, prowadzącym do kalectwa.

*
* *

Rys historyczny rozwoju opieki wychowawczej. Opieka wychowawcza nad głuchoniemymi zaczyna się planowo rozwijać dopiero od końca XVIII wieku, t. j. od chwili założenia w Paryżu pierwszej na świecie szkoły dla głuchoniemych. W starożytności bowiem i w całem średniowieczu odmawiano głuchoniemym wszelkich praw ludzkich, uznawano ich za ludzi niezdolnych do kształcenia się, pozbawionych wszelkich możliwości rozwoju intelektualnego i skazanych na ciężki los tułacza, żebraka, lub w najlepszym razie niemiłosiernie wyzyskiwanego pracownika fizycznego.

Pierwszą wiadomość o próbie uczenia głuchoniemego czerpiemy z kronik angielskich, które notują, że w końcu VII w. po Chrystusie św. John Beverley, arcybiskup Yorku, wyuczył mówić pewnego głuchego chłopca. Byłaby to więc pierwsza w tej dziedzinie próba na świecie. Prawdopodobnie

[1]) Hellman Jan. Liczba głuchoniemych, niewidomych i kalek według spisu ludności z dnia 30.IX 1921 r. Szkoła Specjalna, tom IV, Nr. 1.

próby takie pojawiały się i później, ginęły jednakże bez śladu dla przyszłości.

Dopiero od pierwszej połowy XVI w. zaczynają się pojawiać, dorywcze coprawda, niemniej jednak ważkie dla przyszłości próby jednostkowego kształcenia głuchoniemych. Pierwszemi takiemi próbami były prace Jerôme Cardana i mnicha hiszpańskiego zakonu benedyktynów Pedro Poncé z połowy XVI w. Mnich ten, posiłkując się już jakoby metodą głosową, próbował głuchych uczyć mowy.

W XVII w. mnich tegoż zakonu Juan Pablo Bonet uczy głuchoniemych i wydaje pierwszą na świecie książkę o kształceniu głuchoniemych (1620 r.). Zainteresowanie tem zagadnieniem zaczyna wyraźnie wzrastać wśród badaczy różnych krajów z chwilą wydania drukiem przez dr. Jana Ammona w Amsterdamie w końcu XVII w. pracy p. t. „Surdus loquens seu methodus qua, qui surdus natus est, loqui discere possit" (1692 r.); w pracy tej autor w bardzo ciekawy sposób przedstawia metodę nauczania mowy ludzi głuchych. Książka rozeszła się szybko, była tłumaczona na różne języki i miała bez wątpienia duże znaczenie w rozwoju metod nauczania głuchych, wykazywała bowiem, że jest ono w zupełności możliwe i dawała metodyczne podstawy nauczania wymowy. Nieco późniejszym pionierem i pracownikiem w tej dziedzinie był w Paryżu Rodriguez Péreire'a; wyuczył on kilku głuchoniemych mowy z dużem powodzeniem i metodę tę propagował z wrodzonym sobie entuzjazmem.

Wszystkie wymienione wyżej prace stanowiły odosobnione próby kształcenia głuchoniemych, nie były ujęte w żaden system i nie dawały podstaw do objęcia opieką wychowawczą wszystkich głuchoniemych. Dopiero koniec XVIII w. zaznaczył się we Francji doniosłym faktem w tej dziedzinie. W 1770 r. l'abbé de l'Epée zakłada w Paryżu pierwszą na świecie szkołę dla głuchoniemych[1]). W pracy swej opiera się głównie na mowie mimicznej, a oprócz tego uczy wychowanków palcowego alfabetu. De l'Epée szkołą swą zainteresował szerokie koła w kraju i zagranicą. Wielu ciekawych spieszyło do Paryża, chcąc bliżej przyjrzeć się nauczaniu głuchoniemych. Od tej też chwili zaczyna się ruch w dziedzinie organizacji szkół dla głuchoniemych. L'abbé Sicard, uczeń i następca de l'Epée, dyrektor paryskiej szkoły, walczy o powszechne nauczanie głuchoniemych. W czasie rewolucji francuskiej nietylko utrzymuje, ale i rozwija swą szkołę i wydaje przewodnik do nauczania głuchoniemych. Francja więc rzuca światło na sprawę kształcenia głuchoniemych i daje podstawy do organizacyj w tej dziedzinie.

W tym samym prawie czasie, kiedy l'abbé de l'Epée zwrócił powszechną uwagę pracą swą nad głuchoniemymi w Paryżu, Samuel Heinicke, prywatny nauczyciel w Niemczech, zainteresował się książką Ammona i zaczął uczyć głuchoniemych metodą głosową. Był on twórcą

[1]) Właściwie pierwszą szkołą była utworzona w 1760 r. przez Tomasza Braidwooda szkoła w Edynburgu, nie miała ona jednak żadnego wpływu na ruch w tej dziedzinie, gdyż po dwu latach została zamknięta.

pierwszej niemieckiej szkoły dla głuchoniemych, którą założył w 1778 r. w Lipsku. Nauczanie głuchoniemych ujął w pewien system, dał pewne podstawy metodyczne i potrafił niem zainteresować społeczeństwo.

Od tego czasu powoli zaczynają się zjawiać w Europie i w Ameryce szkoły, kształcące głuchoniemych.

W Polsce pierwszy taki zakład powstaje w Warszawie w 1817 r. dzięki ks. Jakóbowi Falkowskiemu.



Ks. Jakób Falkowski, założyciel i pierwszy rektor (1817—1831) Inst. Głuch. i Ociemniałych w Warszawie.

Ruch organizacyjny w tej dziedzinie posuwa się wszędzie bardzo wolno, napotyka na wiele przeszkód, uprzedzeń, przesądów i trudności różnej natury, tak że i w chwili obecnej ani liczba szkół nie odpowiada potrzebie głuchoniemych, ani wartość metod nauczania nie stoi na wysokości zadania, — możnaby powiedzieć, że szukamy zaledwo dróg do właściwego rozwiązania sprawy kształcenia głuchoniemych.

Z punktu widzenia ustawodawczego praca ta również bardzo wolno posuwa się naprzód. Obowiązek szkolny dla głuchoniemych istnieje zaledwo w niektórych państwach: Danji, Norwegji, Anglji, Szwecji, Węgrzech, Włoszech, Czechosłowacji, Finlandji i niektórych prowincjach Niemiec. Ze względu na to, że w Prusach wprowadzono obowiązek szkolny dla głuchoniemych w 1911 r., w województwach poznańskiem, pomorskiem i śląskiem istnieje ustawowy obowiązek szkolny dla tych dzieci. Wogóle jednak sprawa ta nie jest jeszcze ustawowo w Polsce unormowana.

Program i metody nauczania. Program pracy szkół i zakładów dla głuchoniemych przewiduje przeważnie 8-letnie nauczanie i ponadto jeszcze 2 lub 3-letnie przygotowanie zawodowe. W wielu zakładach przy szkole są ogródki dziecięce dla dzieci w wieku przedszkolnym. Powszechnie prawie przyjęto metodę ustną nauczania głuchoniemych, poświęcając pierwsze lata pracy szkolnej głównie t. zw. artykulacji, wobec tego w następnych latach naukę szkolną zdobywają już dzieci drogą mowy ustnej, pisma i odczytywania z ust. Zakres programu nauczania głuchoniemych trudno określić, różni się on bardzo w poszczególnych krajach, w każdym razie jednak nigdzie nie dorównywa programowi szkoły elementarnej danego kraju.

Metoda nauczania mowy przechodziła różne etapy; w Niemczech wy-

raźnie zaznaczyły się 2 kierunki: Vattera i Malischa. Pierwszy wychodzi z artykulacji oddzielnych dźwięków, drugi zaleca zaczynać od całych słów i uczy jednocześnie odczytywania z warg, pisma i czytania całych jednostek mowy. Obecnie powszechnie zwracają uwagę próby zastosowania w szkołach dla głuchoniemych metody czytania Decroly'ego. Nie miejsce tutaj na analizę tych metod, zaznaczamy jedynie, że każda z nich wymaga wielkiego wysiłku ze strony dziecka i nauczyciela. Są to godziny pracy bardzo męczącej, wymagającej dużego skupienia uwagi, a w pewnym kierunku i dużej pracy myślowej. Dziecko musi bardzo uważnie przyglą-



Rys. 196. Instytut Głuchoniemych i Ociemniałych w Warszawie.

dać się narządom artykulacyjnym osoby mówiącej, zauważyć dobrze ich układ, aby go mogło naśladować. Często pomocą do powtórzenia wymówionego przez nauczyciela dźwięku jest dlań wyczucie ręką drgań jego krtani, stwierdzenie siły wydechu powietrza, sprawdzenie w lustrze dla porównania układu ust swoich, często w początkach potrzebna jest interwencja nauczyciela dla prawidłowego układu języka przy wymawianiu jakiegoś dźwięku i t. p. Słowem, zarówno dla ucznia jak i dla nauczyciela praca jest trudna i bardzo męcząca (rys. 197).

Powszechnie prawie punkt ciężkości nauczania głuchoniemych leży w nauce mowy z uszczerbkiem dla ogólnego rozwoju intelektualnego jednostki. Ogólnie możnaby postawić ten zarzut, że w trosce o wyuczenie mowy głuchoniemego odsunięto na plan dalszy ogólny jego rozwój, że niedość jasno podkreślono tezę, iż jeżeli celem nauczania głuchoniemych ma być ich przystosowalność społeczna, to obok nauki mowy najważniejszą podstawą tej przystosowalności będzie właśnie możliwie najdalej posunięty rozwój intelektualny i wogóle psychiczny danej jed-

nostki. Nieporozumienie to odgradzało do ostatnich lat szkoły dla głuchoniemych od haseł szkoły nowej, od żywych metod nauczania, od czynnej i twórczej postawy dziecka wobec otaczających je zagadnień, od samodzielnego dochodzenia i badań. Ostatnie lata dopiero zdają się czynić wyłom w rutynie kształcenia głuchoniemych, wysuwając na pierwszy plan troskę o rozwój ogólny dziecka, jako zasadniczy czynnik jego przystosowalności.

Kształcenie zawodowe. Kształcenie zawodowe głuchoniemych prowadzone jest przeważnie w zakładach w specjalnie na ten cel przeznaczonych warsztatach, w niektórych jednak wypadkach zakład kończy wychowanie dziecka na nauce ogólnokształcącej, przygotowanie zawodowe zaś powierza majstrom, stojącym poza zakładem.



Rys. 197. Lekcja „wydobywania" głosu.
(Instytut Głuchoniemych i Ociemniałych w Warszawie).

Wybór zawodów dla głuchoniemych jest stosunkowo bogaty; do najczęściej uprawianych zawodów należy zaliczyć: krawiectwo, szewstwo, stolarstwo, ślusarstwo, drukarstwo, introligatorstwo oraz krój, szycie, haft i gospodarstwo domowe dla dziewcząt (rys. 198).

Klasyfikacja głuchoniemych dla celów szkolnych. W organizacji opieki wychowawczej nad głuchoniemymi ważną rolę odgrywa klasyfikacja tych dzieci. Podstawy klasyfikacji są różne, a więc różne stopnie utraty słuchu, stopień ogólnych uzdolnień, wiek. Ciekawą organizację klasyfikacji posiada Danja [1]). Nowoprzyjęte dzieci koncentrują się w zakładzie próbnym Fredericia, tutaj poddaje się je badaniu, wydziela się dzieci z reszt-

[1]) Szkoła Specjalna Nr. 1, tom II, 1925/6 rok. Hellman — Sprawozdanie z IV międz. kongresu wychowania głuchoniemych.

kami słuchu i dzieci trochę mówiące do jednej klasy, a dziedzicznie głuche dzieli się na 3 kategorje: a, b i c.

Grupa c pobiera naukę według metody pisanej i palcowej, dwie pozostałe według metody głosowej. Po roku grupa c przechodzi do państwowej szkoły z internatem w Kopenhadze, gdzie pozostaje już do końca nauki; grupa niedosłyszących i trochę mówiących przechodzi po roku do Nyborgu i pozostaje tam również do końca nauki. Dzieci tej kategorji rozmieszcza się po stancjach specjalnie dobranych i opłacanych przez państwo. Grupy a i b pozostają przez dwa lata w szkole próbnej we Fredericia, poczem ostatecznie umieszcza się je w szkole a lub b i lokuje na stancjach.

W tym systemie klasyfikacyjnym na szczególną uwagę zasługuje fakt umieszczania dzieci z grup a i b na stancjach, co sprzyja bardzo nauce mo-



Rys. 198. Praca głuchoniemych w zecerni.
(Instytut Głuchoniemych i Ociemniałych w Warszawie).

wy, gdyż dzieci głuche, obcując ciągle ze słyszącemi, które nie rozumieją ich migów, muszą się starać mówić ze swem otoczeniem. Tę samą metodę wprowadza system szlezwicki, przyjęty przez Szwecję, Norwegję, Finlandję, Niemcy i Austrję; uznaje on internaty za organizację wprost zgubną dla nauki mowy i pozostawia jedynie internaty dla grupy c lub d, t. j. najmniej uzdolnionych. Grupa ta w Danji np. pobiera naukę jedynie podług metody pisanej i palcowej. Przytoczony przykład klasyfikacji głuchoniemych wskazuje odrazu na racjonalną i planową podstawę ich kształcenia. Dotyczy to między innemi głuchoniemych małozdolnych (grupy c i d), dla których nauka metodą głosową przedstawia nieprzezwyciężone trudności; właściwie mówiąc, szkoła traci z niemi jedynie czas na naukę

WYKAZ SZKÓŁ I ZAKŁADÓW DLA GŁUCHONIEMYCH
według stanu z dnia 1 listopada 1930 roku.

Nr.	Nazwa i adres	Rok założenia	Kto utrzymuje szkołę	Rodzaj	Liczba oddziałów	Liczba wychowańców
1	Instytut Głuchoniemych i Ociemniałych. — Warszawa, pl. Trzech Krzyży 4 — 6.	1817	Ministerstwo W. R. i O. P.	z internatem	16 klas, 4 kursy dokształcające i 6 warsztat.	237
2	Publiczna szkoła specjalna dla głuchoniemych Nr. 156.—Warszawa, pl. Trzech Krzyży 4—6.	1920	Ministerstwo W. R. i O. P. i magistrat	bez internatu	10	109
3	Publiczna szkoła specjalna dla głuchoniemych Nr. 97.—Łódź, Pabjanicka Nr. 34.	1915	"	z internatem	8	75
4	Publiczna szkoła specjalna dla głuchoniemych. — Kraków, pl. Wolnica 1.	1925	"	z internatem od r. 1930	5	49
5	Publiczna szkoła specjalna dla głuchoniemych. - Wilno, Witołdowa 37.	1925	"	bez internatu	4	43
6	Wojewódzki zakład dla głuchoniemych. — Poznań, Śródka.	1832	Starostwo krajowe	z internatem	17	160
7	Wojewódzki zakład dla głuchoniemych. — Kościana pod Poznaniem.	1871	"	"	12	93
8	Pomorski krajowy zakład dla głuchoniemych. — Wejherowo.	1921	"	"	11	113
9	Śląski zakład dla głuchoniemych. — Rybnik.	1927	Wojew. śląskie	"	9	85
10	Zakład dla głuchoniemych. — Lwów, Łyczakowska 35.	1830	Fundacja prywatna	"	12	142
11	Szkoła dla głuchoniemych im. Bardacha. — Lwów.	—	prywatna	bez internatu	4	21
12	Szkoła dla głuchoniemych dzieci żydowskich. — Warszawa, Śliska 28.	1923	społeczna	z internatem	5	58
13	Szkoła dla głuchoniemych dzieci żydowskich. — Łódź, Zielona 23.	1910	"	"	3	38
14	Szkoła dla głuchoniemych i jąkałów.—Międzyrzec, Warszawska 48.	1924	prywatna	"	1	8
15	Centralny zakład dla dzieci czterozmysłowych, — Bojanów, woj. poznańskie.	1927	społeczny	"	3	25
				Razem . .	120	1256

mowy, która idzie opornie, dużo więc jej czasu szkoła poświęcać nie może, gdyż co za tem idzie, zaniedbuje się rozwój ogólny dzieci. Wyniki pracy są bardzo mierne, najczęściej bowiem abiturjent taki nie może mową ustną porozumieć się z otoczeniem i ucieka się w tym względzie do pisma. Słuszniejszy więc jest system wydzielania tych dzieci w grupy specjalne, ażeby, zamiast nauki mowy, inną metodą ułatwić im rozwój intelektualny, a tem samem zabezpieczyć im pewną przystosowalność społeczną.

W krajach, w których opieka wychowawcza nad głuchoniemymi nie jest unormowana ustawowo, a przedewszystkiem w tych, gdzie brak ustawy o obowiązku szkolnym dla głuchoniemych, to znaczy, gdzie pewien tylko odsetek tych dzieci zgłasza się do zakładów wychowawczych, niema klasyfikacji i selekcji tych dzieci. Tak jest właściwie i w naszym kraju; każdy zakład dla głuchoniemych przeprowadza pewnego rodzaju dobór przeważnie w zależności od uzdolnień — nie jest to jednak unormowane dla całego kraju i nie objęte żadnym regulaminem ogólnym.

Ilościowy stan zakładów dla głuchoniemych w Polsce. Powyżej podana tablica wskazuje na ilościowy stan obecny wszystkich szkół i zakładów wychowawczych dla głuchoniemych w Polsce. Z zestawień tych widzimy, że 1.XI 1930 zaledwo 1256 głuchoniemych korzystało z opieki wychowawczej w Polsce. Jeżeli przyjmiemy, że w wieku szkolnym mamy około 7000 dzieci, to z zestawienia tego wyniknie, że w kraju naszym kształci się obecnie zaledwie około 18% głuchoniemych. Z podanej tablicy widzimy, że klasy nie są przepełnione, przeciętnie bowiem wypada na każdą mniej więcej 10-ro dzieci, co jest zupełnie współmierne z trudnemi warunkami pracy w zakładach tego typu. Zarówno jednak pod względem ilościowym jak i metody pracy dużo jeszcze w tej dziedzinie mamy do zrobienia. Do zagadnień najpilniejszych należą: 1) opracowanie i uchwalenie ustawy o obowiązku szkolnym dla głuchoniemych oraz o ustroju tego szkolnictwa; 2) organizacja niezbędnych zakładów; 3) zestawienie i przystosowanie do naszych warunków pewnych norm selekcyjnych, przyczem konieczne byłoby gromadzenie dzieci mniej zdolnych w grupy oddzielne w celu zastąpienia tam metody głosowej pismem i mimiką; 4) rewizja programu i ściślejsze przystosowanie go do podstawowych założeń wychowania głuchoniemych; 5) obok nauki mowy zwrócenie baczniejszej uwagi na ogólny rozwój dziecka, w tym celu zreformowanie metody pracy z głuchoniemymi tak, aby rozbudzić w nich samodzielność, twórczość i inicjatywę oraz wogóle te wszystkie wartości, któreby ich uodporniły w ciężkiej walce o byt i możliwie ułatwiły przystosowalność społeczną; 6) planowe zorganizowanie opieki pozaszkolnej nad tymi abiturjentami zakładów, którzy tej opieki potrzebują.

II. SZKOŁY I ZAKŁADY DLA NIEWIDOMYCH.

„Niewidomi“. Powszechnie utarty termin „ociemniały“ wprowadza pewne nieporozumienie. Ociemniałym właściwie winniśmy nazywać tego, który wzrok utracił, ociemniał, co wskazuje na to, że niegdyś był widzącym. Niewidomym zaś jest zarówno ten, który wzrok utracił, jak i ten, który nigdy nie widział. Wbrew więc utartemu zwyczajowi przyjmujemy termin „niewidomy“ zamiast „ociemniały“, nadając pierwszemu z nich szersze znaczenie.

Statystyka niewidomych. Zestawienie liczby niewidomych jest bardzo nieścisłe ze względu na to, że spisy przeprowadzają nie lekarze, lecz laicy. Poza tem samo określenie terminu „niewidomy“ jest wieloznaczne. Zazwyczaj stosuje się tę nazwę do osobników, których ostrość wzroku nie przekracza 0,1 normy. W innych wypadkach opierano probierz ten na niedostateczności widzenia, uniemożliwiającej czytanie i pisanie, albo też wykonywanie zawodów, wymagających udziału wzroku. Pomimo niedokładności tych dat statystycznych, przytoczymy jednakże pewne z nich dla ogólnej orjentacji. Na 10.000 mieszkańców, podług statystyki z r. 1913, wypada [1]:

we Francji — 8 niewidomych, w Szwecji — 8,05, w Niemczech — 8,07, w Rosji — 9, we Włoszech — 10, w Hiszpanji — 11, w Norwegji — 13,6, w Finlandji — 22,4.

W Polsce, według spisu ludności z 30.IX 1921 r., mielibyśmy na 10.000 mieszkańców 6,4 niewidomych.

Materjałów tych jednak porównywać nie możemy, ponieważ zebrane były w różnych latach. Liczba dzieci niewidomych w wieku szkolnym w Polsce wynosiłaby, według obliczeń Hellmana [2]), około 2000 w 1928 r., dorosłych zaś niewidomych mielibyśmy wówczas 19.200. Według Villey'a[3]) liczba niewidomych na całej kuli ziemskiej wynosi mniej więcej 2.400.000. W krajach zachodniej Europy przypada jeden niewidomy na 1000 do 1500 mieszkańców, a rozmieszczenie ich jest bardzo różne nawet na terenie tego samego kraju. Wyraźnie zarysowują się również różnice między płciami. Przed wojną było niewidomych:

we Francji	15.534	mężczyzn na	13.411 kobiet,
w Austrji	2.773	„ „	2.386 „
w Stanach Zjedn.	32.443	„ „	24.829 „

Różnica jest tem bardziej uderzająca, że wymienione kraje liczą więcej kobiet niż mężczyzn. Możnaby mniemać, że przyczyną tutaj będzie praca przemysłowa, która pochłania więcej ofiar z pośród mężczyzn niż z pośród kobiet, tak jednakże nie jest, ponieważ we Francji spotykamy 1.304 chłopców niewidomych na 903 dziewczęta, w Stanach Zjednoczonych 130 chłopców na 100 dziewcząt w wieku od 6 do 20 lat. Przewagę ślepoty po stronie chłopców można stwierdzić nawet i we wcześniejszym wieku, więc przyczyny głębsze wiążą się niewątpliwie z płcią. Dane statystyczne wykazują, że dopiero w starości zostaje przywrócona równowaga stosunku niewidomych mężczyzn do kobiet. Przyczyna leżeć tutaj może w większej długowieczności kobiet. W stosunku do wieku statystyka wykazuje

[1]) Courtil (A). Les aveugles, Lyon, Georg, 1913, str. 237.
[2]) Szkoła Specjalna, Nr. 1, tom IV, 1927/8, str. 2.
[3]) Villey (P.). L'Aveugle dans le monde des voyants, Paryż, Flammarion, 1927.

pewne zróżnicowanie; w pierwszych pięciu latach życia groźba ślepoty jest znaczna, najmniej zaś zagraża w wieku szkolnym (od 5—15 lat), od 15 do 50 roku życia groźba ślepoty wzrasta powoli, ale wyraźnie, a od 51 roku z dużą szybkością. Największe niebezpieczeństwo utraty wzroku grozi od 70 roku życia.

Przyczyny ślepoty. Ślepota może być wrodzona lub nabyta. Wypadki ślepoty wrodzonej są niesłychanie rzadkie i bywają wywołane chorobami rozwojowemi oka w życiu płodowem (wrodzona zaćma, jaskra, brak gałki ocznej, zanik nerwu wzrokowego, wrodzona krótkowzroczność z odklejeniem siatkówki i inne). Ślepota może być nabyta w różnym wieku; jeżeli jednak powstała niedługo po urodzeniu, to jednostki nią dotknięte można uważać za niewidome od urodzenia.

Do najczęstszych przyczyn ślepoty należało dawniej zaniewidzenie wskutek ospy (w Niemczech w ubiegłym wieku wypadki te stanowiły 35% w stosunku do wszystkich niewidomych). Duży odsetek przypada na rzeżączkowe zapalenie oczu przy urodzeniu (Blenorrhoea neonatorum) i chociaż ta przyczyna ślepoty zmniejszyła się znacznie w ostatnich czasach, to jednak zawsze jeszcze odgrywa poważną rolę. Jak wiadomo, dzięki zabiegom lekarskim można jej zupełnie zapobiec. Do innych przyczyn ślepoty należą: egipskie zapalenie oczu czyli jaglica, która daje mniej więcej 9,5% niewidomych, zewnętrzne obrażenia oka, sympatyczne zapalenie oczu, jaskra (glaukoma), zapalenie tęczówki, odklejenie siatkówki, zapalenie i zwyrodnienie nerwu wzrokowego, zaćma czyli katarakta, choroby mózgu i rdzenia, syfilis, choroby zakaźne jak tyfus, szkarlatyna, ospa i t. p. Ze statystyk 1910 r. wynika, że choroby zakaźne powodowały jeszcze w Stanach Zjednoczonych 14,6% oślepnięć między 1 a 5 rokiem życia i 10,7% między 5 a 10 rokiem. Do przyczyn ślepoty, zwłaszcza w okresie do 35 roku życia, należy też zaliczyć wypadki, spowodowane nieostrożnem obchodzeniem się z materjałami wybuchowemi, bronią palną, przedmiotami ostremi (w szkołach — z piórem, ołówkiem) i t. p.

Na podstawie danych statystycznych stwierdzono, że 40% ślepoty należy do wypadków, którym można zapobiec i gdyby stosowano racjonalne środki zapobiegawcze, liczba niewidomych zmniejszyłaby się w Europie o 100.000.

Dokładną statystykę przyczyn oślepnięć w Anglji na podstawie liczb, zebranych w 1920 r., podaje Villey w swej cytowanej już książce (L'Aveugle dans le monde des voyants). Liczby te wykazują, że dzięki postępom cywilizacji ślepota przesuwa się z wieku dziecięcego ku starości, ponadto liczba ogólna niewidomych ulega zmniejszeniu w krajach o wysokiej kulturze. Pod tym względem znaczące są kolejne spisy w tym samym kraju. W 1895 r. w Prusach wypadało 670 niewidomych na miljon mieszkańców; w 1900 r. liczba niewidomych spadła do 620; w 1905 — do 560; w 1910 — do 520. We Francji spadła z 1050 na miljon ludności w 1851 r. do 747 w 1911 r. Rozwój higjeny, uświadamianie w tym kierunku szerokich mas, powszechność nauczania i związana z tem propaganda sanitarnych warunków życia, środki zapobiegawcze przyczyniły się niewątpliwie do zmniejszenia liczby oślepnięć, pomimo rozwoju przemysłu, szkodliwego dla zdrowia.

Rys historyczny rozwoju opieki wychowawczej nad niewidomymi. W starożytności i średniowieczu niewidomi żyją przeważnie, a właściwie wyłącznie niemal z żebraniny, tułając się po drogach publicznych, gościńcach, ulicach, koło świątyń i wrót cmentarnych. Jednakże już od pierwszych wieków chrześcijaństwa zaczynają się zwolna pojawiać pierwsze dla nich przytułki. Znikoma liczba tych zakładów ma raczej znaczenie zadokumentowania, że rodzi się myśl opieki nad niewidomymi i że gdzie niegdzie błyskają próby odosobnione jej realizacji. Często bardzo niewidomi są wyzyskiwani przez sprytnych spekulantów, którzy organizują z nich grupy żebracze, stają na ich czele dla ułatwienia im lokomocji i każą sobie oddawać większość zebranej jałmużny. Prawodawstwo długo nie bierze w opiekę niewidomego. Dopiero dekret Karola Wielkiego z początków IX w. przewiduje surowe kary za znęcanie się nad tymi kalekami. Pod specjalną opiekę bierze ich Ludwik IX, zakładając dla nich w Paryżu instytucję opiekuńczą pod nazwą Quinze-Vingt. Niewidomi tworzą tam jakby komunę; dobra mają wspólne, nazywają się braćmi i siostrami, organizują korporacje i ciągną zyski ze swej ślepoty.

Prawie do końca XVIII w. opieka nad niewidomymi polega jedynie na dorywczej, przypadkowej akcji organizowania dla nich przytułków. Wydawało się bowiem wszystkim ówcześnie, że kalectwo to wyłącza wszelką możliwość kształcenia i przystosowania się społecznego. Dopiero wiek XVIII zaczyna gromadzić obserwacje nad niewidomymi i do literatury przedostają się wiadomości o nadzwyczajnie uzdolnionych jednostkach niewidomych, które zupełnie samodzielnie zdobywają sobie środki kształcenia się i dochodzą do wysokiego stopnia rozwoju intelektualnego.

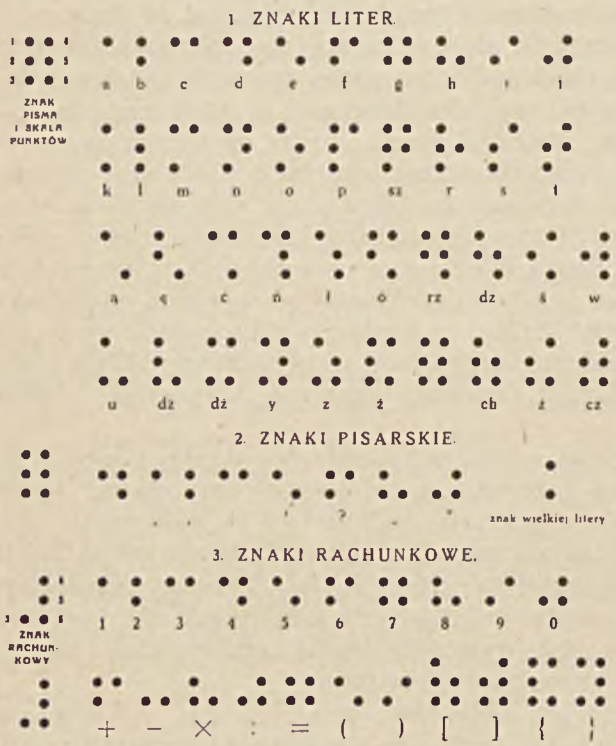
Praca Diderot'a z połowy XVIII stulecia (z 1749 r.) p. t. „Lettres sur les aveugles à l'usage de ceux, qui voient" po raz pierwszy wykazała możliwość systematycznego kształcenia niewidomych. W pracy swej Diderot daje właśnie przykłady wybitnych jednostek niewidomych, które własną pracą zdobyły sobie wielką niezależność w życiu i zdumiewały otoczenie samodzielnością i rodzajem prac swoich. Francja jest więc kolebką brzasków tego ruchu i Francja go dalej rozwija.

Szkoły dla niewidomych. W drugiej połowie XVIII w. Walentyn Haüy wprowadza zasadniczą zmianę w dotychczasowych zapatrywaniach na wychowanie niewidomych, zakładając pierwszą na świecie szkołę dla nich w Paryżu 1784 r. i kładąc podwaliny dla wszelkich późniejszych poczynań w dziedzinie szkolnictwa dla niewidomych na drodze możliwości przystosowania ich do życia w społeczeństwie. Pisze „Szkic o nauczaniu niewidomych" (Essai sur l'éducation des aveugles, Paryż 1786), w którym wykazuje, że niewidomych należy otoczyć opieką wychowawczą

ze względu na to, że są oni zdolni do kształcenia się i do pracy, zapewniającej im miejsce w społeczeństwie. Wpływ tej pierwszej szkoły promieniuje szeroko, społeczeństwa zaczynają się tą sprawą bardzo interesować i stopniowo, wzorem Paryża, powstają w różnych krajach Europy szkoły dla niewidomych. Pierwsze z nich zakłada Liverpool (1791) i Edynburg (1793). W. H a ü y, zaproszony do Petersburga i Berlina, zakłada tam szkoły w 1807 r., w tymże czasie powstają szkoły w Wiedniu, Dreźnie, Kopenhadze, Amsterdamie, Zurychu — słowem, organizują się zwolna ogniska pracy wychowawczej nad niewidomymi, a inicjator ich i twórca umiera w Paryżu w zupełnem zapomnieniu i odosobnieniu.

W P o l s c e p i e r w s z y z a k ł a d d l a n i e w i d o m y c h p o w s t a j e w 1842 r. w W a r s z a w i e przy Instytucie Głuchoniemych.

Praca W. Haüy'a na długie lata pozostaje przewodnikiem nauczyciela niewidomych, autor bowiem daje jasno skrystalizowane podstawy metodyczne w stosunku do każdej dziedziny pracy, opisuje cenne bardzo i pomysłowe pomoce naukowe do nauczania niewidomych, przedewszystkiem więc mapy plastyczne do nauki geografji, wypukłe pismo linjowe, przyrządy do pisania, daje ciekawe inicjatywy w sprawie przygotowania zawodowego i opieki pozazakładowej nad niewidomym. Dzięki wpływowi pracy H a ü y'a zaczynają powstawać stopniowo zakłady wychowawcze, nawiązuje się z konieczności rzeczy pewna łączność między niewidomymi, powstają stowarzyszenia i różne organizacje. W połowie XIX w. ruch ten nabiera większej żywotności i siły dzięki wprowadzeniu przez niewidomego L u d w i k a B r a i l l e'a udoskonalonego pisma punktowego, które wybitnie ułatwia niewidomym drogi kształcenia się i przystosowalności społecznej (rys. 199).



Rys. 199. Polski alfabet Braille'a dla niewidomych.

H i s t o r j a r o z w o j u p i s m a d l a n i e w i d o m y c h jest bardzo bogata; w różnych okresach czasu przed B r a i l l e'em pojawiały się luźne próby komunikowania się niewidomych na odległość. Żaden jednak z tych

sposobów nie zyskał takiej popularności, jak system B r a i l l e'a. Na kongresie międzynarodowym w Berlinie w 1879 r. uznano pismo Braille'a za najlepsze ze wszystkich dotychczas istniejących. Stopniowo pismo to rozpowszechnia się po całym świecie; w niektórych krajach zaczynają się rozwijać pewne modyfikacje, odbiegające mniej lub więcej od pierwowzoru, w każdym razie jednak podstawy psychologiczne tego pisma znajdują zrozumienie i ogólne uznanie. B r a i l l e staje się wielkim dobroczyńcą świata niewidomych. Dzięki łatwości porozumiewania się nawiązują się w świecie niewidomych łączniki, rozszerza się wymiana myśli, pojawiają się pisma, tym alfabetem drukowane, i powstają specjalne bibljoteki dla niewidomych.



Rys. 200. Uczeń niewidomy czyta Sienkiewicza „W pustyni i puszczy" w 6 grubych tomach.



Rys. 201. Niewidoma „pisze" na metalowej tabliczce.

Stan obecny opieki nad niewidomymi. Dzięki wpływowi prac W. H a ü y'ego i B r a i l l e'a stopniowo wzrasta zrozumienie potrzeby zakładania szkół i zakładów wychowawczych dla niewidomych. Akcja ta rozwija się stopniowo i bardzo wolno, tak że i w chwili obecnej nawet w większości krajów część zaledwie niewidomych korzystać może z opieki wychowawczej zakładów i szkół, pozostali dotychczas jeszcze tułają się po przytułkach lub żebrzą pod kościołami. Przeważnie spotykamy się z niewystarczającą liczbą z a k ł a d ó w d l a n i e w i d o m y c h oraz z b r a k i e m o b o w i ą z k u s z k o l n e g o. Nieliczne tylko państwa objęły opieką ustawową akcję wychowawczą nad niewidomymi, a mianowicie:

Prusy uchwaliły obowiązek szkolny dla niewidomych w 1911 r.
Anglja — w 1921 r.
Węgry — w 1922 r.
Włochy — w 1923 r.

W Polsce sprawa ta nie została jeszcze dotychczas rozwiązana, jedynie w województwie poznańskiem, pomorskiem i na Śląsku istnieje od 1911 r. ustawowy obowiązek szkolny dla niewidomych.

Nietylko pod względem ilościowym, ale i pod względem organizacyjnym i metodycznym szkolnictwo to nie odpowiada potrzebie niewidomych. W niektórych tylko krajach program szkół dla niewidomych pokrywa się z programem całkowitej szkoły powszechnej, w innych równa się on tylko programowi klas niższych, z pewnemi zmianami i przystosowaniami dla niewidomych. A przecież kalectwo ślepoty nie stawia żadnego kresu wykształceniu danej jednostki, odsuwa ją tylko od studjów w niektórych dziedzinach, wymagających nieodzownie udziału wzroku. Stoją przed nią jednak otworem takie dziedziny, jak filozofja, prawo, humanistyka. Oczywiście, że na wyższe studja pozwolić sobie mogą tylko jednostki zabezpieczone materjalnie, gdyż niezawsze, wskutek swego kalectwa, otrzymają oni później odpowiednie stanowisko, zabezpieczające im byt materjalny. Przyznać jednak musimy, że każdy niewidomy powinien otrzymywać narówni z widzącym wykształcenie elementarne — podstawowe.

Przygotowanie zawodowe niewidomych. Zorganizowana opieka nad przygotowaniem zawodowem niewidomych zaczyna się dopiero rozwijać z akcji Walentyna Haüy'a. Posunął on tak daleko



Rys. 202. Bawialnia dzieci niewidomych w przedszkolu w Laskach (pod Warszawą).



Rys. 203. Dzieci niewidome modelują w glinie w związku z pogadankami o wymianie między wsią i miastem.
(Instytut Głuchoniemych i Ociemniałych w Warszawie).

rozbudowę rzemiosł dla nich, że zorganizował nawet drukarnię, w której niewidomi drukowali książki dla ludzi widzących. Obecnie już we wszystkich krajach, gdzie, chociaż w pewnej mierze zorganizowana jest opieka wychowawcza nad niewidomymi, oprócz początkowego wykształcenia ogólnego, otrzymują oni przygotowanie zawodowe w takich zawodach, jak muzyka, strojenie instrumentów muzycznych, szczotkarstwo, koszykarstwo, wyplatanie krzeseł, powroźnictwo, trykotarstwo, robienie mat i t. p. Przygotowanie zawodowe w zakładach dla niewidomych stanowi nadbudowę wykształcenia ogólnego.

Niektóre zakłady specjalizują się w pewnych tylko ściśle określonych kierunkach przygotowania zawodowego i odpowiednio do tego przeprowadzają selekcję młodzieży, kończącej szkołę ogólnokształcącą przy zakładzie, w zależności od jej uzdolnień i zainteresowań zawodowych. Tak np. paryski instytut dla niewidomych (Institution des Jeunes Aveugles) przygotowuje jedynie w kierunku muzycznym (na nauczycieli muzyki, organistów, grajków, stroicieli instrumentów muzycznych), nieuzdolnionych zaś zupełnie w tym kierunku uczniów skierowuje do zakładu w Saint-Mandé pod Paryżem (Ecole Braille), w którym niema zupełnie przygotowania zawodowego w kierunku muzycznym, natomiast są warsztaty koszykarskie, szczotkarskie, przygotowanie w kierunku takich drobnych zawodów, jak wyplatanie krzeseł, robienie wieńców cmentarnych z paciorków i trykotarstwo.

Przystosowalność niewidomych do pracy w społeczeństwie waha się

w zależności od rozmaitych czynników. Według statystyk z 1920 r.[1]), np. w Hiszpanji pracował zaledwo jeden niewidomy na stu, podczas gdy w Stanach Zjednoczonych Ameryki, według oficjalnej statystyki, przeprowadzonej na 40.000 niewidomych powyżej lat 10-ciu, 18,1% niewidomych zarobkuje. Naturalnie, że wydajność tej pracy trudno określić. W zestawieniu statystycznem Ameryki wyraźnie uderza wielka różnorodność zawodów, uprawianych przez niewidomych. W małym tylko odsetku są to zawody, do których przygotowała ich szkoła. W krajach Europy, ogólnie biorąc, wpływ i przygotowanie, jakie daje szkoła, są daleko głębsze; wogóle jednak kwestja pracy szkolnej nad przystosowalnością społeczną niewidomych jest bardzo rozmaicie rozwiązywana. W Niemczech np., przeważnie po ukończeniu szkoły i przygotowania zawodowego, niewidomy przechodzi bezpośrednio do schroniska, gdzie dostaje utrzymanie i mieszkanie, a często nawet pewną dopłatę za określoną liczbę godzin pracy w warsztatach.



Rys. 204. Roboty z gliny uczniów I i II klasy w Instytucie Głuchoniemych i Ociemniałych w Warszawie.

Pod wpływem Europy Ameryka zaczęła szerzej rozwijać warsztaty przygotowania zawodowego w szkołach, a zakłady europejskie zwróciły uwagę na potrzebę rozszerzenia zakresu zawodów, dostępnych dla niewidomych. Jest to fakt bardzo ważny ze względu na to, że w ostatnich dziesiątkach lat maszyna stale odbiera niewidomym uprawiane przez nich dziedziny: weźmy jako przykład przędzenie lnu, konopi, wełny, różne roboty włóczkowe, powroźnictwo, szczotkarstwo — wszędzie m a s z y n a w y p i e r a c z ł o w i e k a n i e w i d o m e g o szybkością i taniością produkcji. Jednakże ta sama maszyna w innych okolicznościach może i powinna mu dać pracę. Szerokie bowiem pole pracy mogliby znaleźć niewidomi w fabrykach różnego typu. Próby wprowadzenia niewidomych do fabryk pojawiają się już sporadycznie w różnych krajach. Duża liczba inwalidów wojennych wywarła wpływ na przyśpieszenie tych prób i obecnie już nietylko Ameryka, ale także kraje europejskie, jak Anglja, Niemcy, Francja, daleko już posunęły prace przygotowawcze do rozwiązania tego zagadnienia.

[1]) Villey (P.). L'Aveugle dans le monde des voyants, Paryż, Flammarion, 1927.

Stan opieki wychowawczej nad niewidomymi w Polsce. W Polsce sprawa opieki wychowawczej nad niewidomymi zaczęła się już rozwijać w pierwszej połowie XVIII w. Mamy w kraju naszym trzy dawno już istniejące zakłady dla tego typu dzieci, jednakże ciężkie lata niewoli państwa naszego i polityka gospodarcza państw zaborczych nie pozwoliły na dalszy rozwój tej akcji. Poniżej podana tablica wskazuje na ilościowy stan wszystkich zakładów i szkół dla niewidomych w Polsce.

WYKAZ SZKÓŁ I ZAKŁADÓW DLA NIEWIDOMYCH
według stanu z dnia 1 listopada 1930 roku.

Nr.	Nazwa i adres	Rok założenia	Kto utrzymuje szkołę	Rodzaj zakładu	Liczba oddziałów	Liczba wychowańców	Uwagi
1	Instytut Głuchoniemych i Ociemniałych. Warszawa, plac Trzech Krzyży 4/6.	1812	Ministerstwo W. R. i O. P.	z internatem	5 klas i kursy muzycz.	52	34 wychowanków w szkole i 18 na kursach muzycznych
2	Wojewódzki zakład dla ociemniałych. Bydgoszcz, Krasińskiego 2.	1853	Starostwo krajowe	z internatem	7	126	64 w szkole i 62 w oddziałach terminatorów
3	Zakład Ciemnych. Lwów, ul. św. Zofji 31.	1851	Fundacja subwencj. przez Min. W.R. i O.P.	z internatem	4 klasy 1 kurs dokszt.	55	
4	Szkoła Tow. Opieki nad Ociemniałymi. Laski-Rożana pod Warszawą.	1914	Społeczny	z internatem	8	64	Przy zakładzie jest przedszkole. Liczba ogólna dzieci i młodzieży w zakładzie — 89
5	Szkoła dla niewidomych. Wilno, Antokolska 44.	1928	Min. W. R. i O. P. i mag. m. Wilna	z internatem	4	17	
6	Centralny zakład dla dzieci czterozmysłowych. Bojanowo, woj. poznańskie.	1927	Społeczny	z internatem	4	38	
			Razem . .		32	352	

Z tablicy tej widzimy, że 1.XI 1930 r. zaledwo 352 niewidomych korzystało z opieki wychowawczej w zakładach naszych. Jeżeli przyjmiemy, że w wieku szkolnym mamy około 2000 dzieci niewidomych, to widzimy, że z a l e d w o o k o ł o 17% n i e w i d o m y c h k s z t a ł c i s i ę w k r a j u n a s z y m. Liczba więc szkół jest wysoce niewystarczająca.

Programy szkolne dla niewidomych. Wszystkie szkoły dla niewidomych w Polsce są 7-klasowe z pełnym programem 7-klasowej szkoły powszechnej, z pewnemi zmianami, uzależnionemi od braku wzroku; zmiany te dotyczą nauki czytania i pisania, notacji matematycznej, rysunków, robót ręcznych oraz niektórych prac, wymagających udziału wzroku przy nauce przyrody, fizyki i chemji. W metodzie pracy mamy w Polsce bardzo ciekawe próby zastosowania w 2 szkołach (1) warszawskiej i wileńskiej w nauczaniu metody ośrodków zainteresowań[1]. Próba ta daje bardzo dobre wyniki pracy, gdyż istotnie ta metoda wydaje się zewszechmiar odpowiednią dla psychiki dziecka niewidomego. Zgodnie z założeniem metody ośrodków zainteresowań, wszystkie inne przedmioty nauczania są ściśle



Rys. 205. Dzieci niewidome przy wyrobie szczotek (zakład lwowski).

związane z programem pogadanek i występują zawsze celowo, uzależnione potrzebą rozwiązania jakiegoś zagadnienia. Pod względem wychowawczym metoda ta wnosi również wysokie wartości w stosunku do przystosowalności społecznej. Na takich lekcjach niema wogóle mowy o t. zw. trudnościach wychowawczych; klasa interesuje się żywo pracą, dzieci szukają samodzielnie dróg do rozwiązywania nasuwających się zagadnień; praca łączy się w jedną wielką całość, prowadzi do wysnuwania wniosków, sądów, rozumowania, dochodzenia przyczyn i orjentowania się w splocie przyczynowym badanych zjawisk. W czynnem rozwiązywaniu zagadnień występuje konieczność samodzielnej pracy każdej jednostki, oraz współpracy, wzajemnej

[1]) M. Grzegorzewska. Opieka wychowawcza nad dziećmi niewidomemi i głuchoniememi. Warszawa, 1930.

pomocy, inicjatywy i pewnego stopnia siły woli do pokonania nasuwających się przeszkód.

Dla przykładu załączamy kilka fotografij, obrazujących tę metodę pracy oraz naukę czytania i pisania u niewidomych (rys. 200—206).

Największe jednak wysiłki szkoły nie wystarczą do pomyślnego rozwiązania społecznego sprawy niewidomych. Nietylko bowiem myśleć winniśmy o ulepszaniu metod pracy i rozszerzaniu pól przygotowania zawodowego, ale równocześnie o zabezpieczeniu **każdej jednostce pomocnego oparcia** w jej przystosowalności społecznej. Niezawsze niewidomy może zarobkować rzemiosłem swojem w domu, niezawsze potrafi wyrobić sobie



Rys. 206. Dzieci niewidome wyrabiają koszyki (szkoła w Wilnie).

zbyt na wyprodukowane przedmioty, ani zakupić surowiec. Otóż w kraju naszym nie mamy zorganizowanych w dostatecznej liczbie warsztatów pracy dla niewidomych, sal zajęć różnego rodzaju i magazynów zbytu.

Ważną luką w naszej opiece nad niewidomymi jest **brak ustawy o obowiązku szkolnym** oraz ustawy o **ustroju tego szkolnictwa**.

W związku z temi ustawami powstaje zagadnienie organizacji dostatecznej liczby zakładów dla niewidomych. Niesłychanie ważną instytucją byłaby **centralna bibljoteka dzieł systemem Braille'a**, którąby mogła obsługiwać niewidomych całego kraju. Nie mamy dotychczas żadnego czasopisma tym systemem drukowanego, wogóle przy poszczególnych

zakładach mamy niewielką zaledwie liczbę dzieł, przepisanych dla niewidomych [1]).

Pomimo tych wszystkich braków jednak w dziedzinie kształcenia niewidomych w ostatnich latach posunęliśmy się bardzo naprzód zarówno pod względem programu pracy, jak i metod jej rozwiązania. Obecnie najpilniejszą pracą Ministerstwa W. R. i O. P. byłoby opracowanie powyżej wymienionych ustaw i rozbudowa niezbędnej sieci szkolnej. Ministerstwo zaś Opieki Społecznej, zgodnie ze swą kompetencją, powinno dalej sprawę tę prowadzić przez opracowanie ustawy o ochronie pracy niewidomego i roztoczenie opieki nad budzącą się akcją społeczną w sprawie instytucji centralnej opieki nad niewidomymi.

Niesłychanie ważnem zagadnieniem w rozwoju wartości pracy danego szkolnictwa jest przygotowanie odpowiednich nauczycieli. Otóż Ministerstwo W. R. i O. P., rozumiejąc doniosłość tego zagadnienia i chcąc szkolnictwo specjalne rozwijać od podstaw, powołało do życia w 1922 r. Państwowy Instytut Pedagogiki Specjalnej — instytucję, kształcącą nauczycieli-wychowawców dla dzieci głuchoniemych, niewidomych, zaniedbanych moralnie i upośledzonych umysłowo. Nie wchodzimy tutaj w szczegóły programu i metody pracy tej instytucji, odsyłając w tym względzie czytelnika do artykułu, specjalnie poświęconego temu zagadnieniu w Nr. 3 i 4 Szkoły Specjalnej z 1929 roku.

III. ZAKŁADY DLA GŁUCHOCIEMNYCH.

„Głuchociemni“. Chociaż liczba zakładów dla głuchoniemych i niewidomych jest jeszcze, powszechnie biorąc, we wszystkich prawie krajach niewystarczająca, chociaż metody nauczania i wychowania z punktu widzenia przystosowalności społecznej tych ludzi dużo jeszcze pozostawiają do życzenia, to jednakże w krajach o wysokiej kulturze znać wielkie zainteresowanie tem zagadnieniem i dążenie do jak najpomyślniejszego rozwiązania go z punktu widzenia społecznego. Inaczej rzecz się ma z ludźmi, którzy nie słyszą i nie widzą, z ludźmi głuchociemnymi. Śmiało rzec można, że ze wszystkich kalectw świata to właśnie jest najmniej znane i zupełnie niemal niebrane pod uwagę z punktu widzenia opieki społecznej.

W kraju naszym dla głuchociemnych dotychczas jeszcze zupełnie nic nie zrobiono. Wogóle głuchociemnymi zupełnie się nie interesowano i dopiero nazwiska Laury Bridgman, Heleny Keller, Marji i Marty Heurtin zwróciły uwagę pedagogów i ba-

[1]) W trakcie druku niniejszego artykułu (w dn. 29 października 1932 r.) otwarta została w Warszawie na Pradze pierwsza w Polsce drukarnia książek systemem Braille'a. Maszyny do drukarni ofiarował Komitet amerykański opieki nad niewidomymi. W drukarni tej oprócz książek drukuje się specjalny miesięcznik dla niewidomych, narazie w liczbie 400 egzemplarzy. Poza drobnemi drukarniami ręcznemi, istniejącemi przy zakładach dla niewidomych w Bydgoszczy i w Laskach, jest to pierwsza na ziemiach polskich tego rodzaju drukarnia, korzystająca z urządzeń maszynowych. *(Przyp. Redakcji).*

daczy naukowych na ten świat ludzi, pozbawionych wzroku i słuchu — ludzi, którym właściwie do poznania świata pozostaje dotyk, zmysł mięśniowy i węch.

Owe wybitne typy głuchociemnych, które wzbudziły tyle zainteresowania na obu półkulach, gdyż pomimo ciężkiego kalectwa, korzystając przy nauce jedynie ze zmysłu dotyku, niektóre z nich, jak Helena Keller (rys. 207), osiągnęły stopień wykształcenia uniwersyteckiego, należą niewątpliwie do wyjątków. Obok nich kryją się w cieniu nieznane przez nikogo, często w opłakanem zaniedbaniu, liczniejsze o wiele postacie tych głuchociemnych, które z braku umiejętnej, inteligentnej opieki i kształcenia nie przekroczyły stadjum najniższych stopni życia psychicznego.



Rys. 207. Miss Sullivan „czyta do ręki“ głuchociemnej Heleny Keller.

Wśród różnego rodzaju ludzi anormalnych głuchociemni stanowią nieliczny odsetek. Niestety, nie mamy dotychczas zupełnie dokładnych statystyk tych kalek. Dla przykładu przytaczamy statystykę niemiecką jako najdokładniejszą z 1910 r. [1]).

Prusy wschodnie	18	głuchociemnych
Prusy zachodnie	23	„
Berlin	3	„
Brandenburg	32	„
Saksonja	18	„
Schlezwig Holstein	5	„
Hanower	9	„
Westfalja	11	„
Hessen-Nassau	5	„
Nadrenja	25	„
Razem	149	głuchociemnych

Niewiadomo, o ile statystyka ta jest dokładna, gdyż autor nie podaje, czy wszystkie spisane tu jednostki są zupełnie głuchociemne, czy też były wśród nich osoby z resztkami słuchu lub wzroku.

Na dowód, że społeczeństwa znikomo mało głuchociemnymi się interesują, najlepiej służyć może fakt, że dotychczas na świecie całym dla

[1]) Hoppe (Th.). Die Taubstummblinden in Wort und Bild. Potsdam, 1914.

tego rodzaju kalek mamy zaledwie 12 szkół. Większość tych szkół jest zorganizowana przy zakładach dla głuchoniemych lub ociemniałych.

Boston — 1832 rok
Larnay koło Poitiers — 1860 r.
New York — 1874 r.
Venersborg w Szwecji — 1886 r.
Nowawes pod Berlinem — 1901 r.
Edynburg w Szkocji — 1906 r.
Padeborn w Niemczech —
Bruges w Belgji —
Wiedeń — 1912 r.
Montréal w Kanadzie — 1911 r.
Port Jefferson w St. Zjedn. — 1911 r.
Poitiers we Francii — 1925 r.

Opis najcharakterystyczniejszych postaci świata głuchociemnych oraz metody pracy nad nimi znajdzie czytelnik w czasopiśmie Szkoła Specjalna, 1927, Nr. 1, 3 i 4, tom IV [1]).

[1]) Oprócz dzieci głuchoniemych, niewidomych i głuchociemnych, istnieją w tej dziedzinie jeszcze dwie kategorje dziatwy, nieobjęte powyższemi rubrykami, a wymagające specjalnych szkół lub oddziałów. Są to dzieci bardzo źle widzące i bardzo źle słyszące. Pierwsze nie nadają się do zakładu dla niewidomych, drugie dla głuchoniemych, a żadne do szkoły normalnej. Pierwsze, kształcąc zmysł dotyku, korzystać winny z resztek wzroku, drugie — posiłkując się wzrokiem, wykorzystywać winny resztki słuchu. Szkół i oddziałów dla takich dzieci ma sporo Anglja (szkoły dla dzieci wybitnie niedowidzących noszą nazwę myopie-schools), Niemcy, Holandja, zwłaszcza Stany Zjednoczone. W Polsce pierwszą próbę stworzenia oddziału dla dzieci bardzo źle widzących, których przypuszczalnie przypada jedno na 800 dzieci widzących, zrobiono w r. 1930 w Bydgoszczy. Patrz artykuł Konwińskiego p. t. „Szkoły dla słabowidzących w Berlinie", w dwumiesięczniku „Nauczyciel głuchoniemych i niewidomych", 1929, Nr. Nr. 1 i 2 oraz artykuł dr. K. Szymanowskiego: O szkołach dla słabowidzących. Kwartalnik „Przegląd trachomatologji", 1931, Nr. Nr. 3 i 4. *(Przypisek Redakcji).*

SZKOŁY I URZĄDZENIA DLA DZIECI SŁABOWITYCH

(KOLONJE, PÓŁKOLONJE, SZKOŁY-UZDROWISKA, SZKOŁY I KLASY NA WOLNEM POWIETRZU i t. p.)

NAPISAŁ

DR. STANISŁAW KOPCZYŃSKI,

NACZELNY WIZYTATOR HIGJENY SZKOLNEJ W MINISTERSTWIE W. R. I O. P.

Rzut oka na stan tej sprawy zagranicą. Wielka wojna, która nietylko że zdziesiątkowała ludność państw, biorących w niej udział, lecz i na długie lata zmniejszyła odporność na choroby całego szeregu pokoleń, uczyniła zagadnienie wychowania i kształcenia dziatwy słabowitej niezmiernie aktualnem.

Międzynarodowe kongresy w sprawie szkół na wolnem powietrzu, jakie się odbyły w czerwcu r. 1922 w Paryżu, oraz w kwietniu 1931 r. w Brukseli [1]), pokazały, że we wszystkich krajach na całej kuli ziemskiej władze oświatowe, samorządowe i czynniki społeczne sprawą tą żywo się zajęły. Drogi, jakiemi czy to w tem, czy w innem państwie zmierza się do wytkniętego celu: ułatwianie nauki dziecku słabowitemu przy jak największem wykorzystaniu powietrza i słońca — są różnorodne, nazwy szkół i instytucyj są jeszcze nieustalone [2]), ale wielka akcja w tym poważnym dziale szkolnictwa specjalnego wszędzie żywo się toczy.

[1]) Patrz: Second Congrès international des écoles de plein-air. Rapports et Comptes rendus. Bruksela, 1931, księg. Castaigne. Również międzynarodowe kongresy w sprawie opieki nad dzieckiem, jakich kilka odbyło się w dobie powojennej, sporo miejsca temu zagadnieniu poświęciły.

[2]) W wyczerpującym i najgłębszym referacie, wygłoszonym na kongresie brukselskim na temat szkół na wolnem powietrzu, p. Gaston Lemonier, twórca tych szkół we Francji, skarży się na chaos w nomenklaturze w tej dziedzinie. Przytacza on stosowane do tych szkół, zakładów i urządzeń nazwy, jak: jardins d'enfants, classes aérées, classes en plein-air, écoles saisonnières, écoles au soleil, écoles en plein-air = écoles de plein-air, internats de plein-air, établissements de convalescence, aériums, solariums, préventoriums, sanatoriums, foyers, maisons d'enfants, classes au dehors, classes promenades, les promenades éducatives, les colonies scolaires permanentes, les centres sanitaires scolaires etc.

Przedewszystkiem za przykładem Szwajcarji, gdzie w r. 1876 pastor Walter Bion zapoczątkował akcję kolonijną, mającą na celu umieszczanie podczas lata na wsi dzieci słabowitych, zwłaszcza w wieku szkolnym, we wszystkich państwach istnieje dążność, by każde dziecko miejskie, nawet niezamożne, mogło spędzać wakacje letnie na wsi. Kongres międzynarodowy w sprawie kolonij letnich, jaki się odbył w r. 1929 w Paryżu, na którym tematem narad były kwestje doboru dzieci na kolonje letnie, organizacja kolonij i t. p., przyczynił się znacznie do pogłębienia tej akcji.



Pastor Walter Bion, inicjator kolonij letnich.

Wielkie powodzenie kolonij letnich było bodźcem do tworzenia t. zw. kolonij nieustających, czynnych cały rok, a stąd powstała idea szkół-uzdrowisk, których dzisiaj, zwłaszcza na zachodzie Europy, spotyka się mnóstwo [1]).

Całe np. wybrzeże belgijskie i holenderskie usiane jest szkołami-uzdrowiskami, gdzie higjena, estetyka i pedagogika podały sobie ręce, by umożliwić dzieciom słabowitym kształcenie się umysłowe i fizyczne; lekcje, o ile można, odbywają się na wolnem powietrzu, zajęcia przedewszystkiem praktyczne, praca w ogrodzie lub na fermie, badania meteorologiczne, kolekcjonowanie roślin i zwierząt dla muzeum szkolnego, gimnastyka specjalna, zwłaszcza oddechowa, a w chwilach wolnych rozrywki, koncerty z głośników radjowych, przenoszących muzykę ze stolic europejskich. Dzieci, oczywiście, pozostają pod troskliwą opieką lekarską i pielęgniarską i podlegają szczegółowym badaniom: na kartach zdrowia notuje się starannie przyrost lub ubytek na wadze, wszelkie uchylenia od norm w odżywianiu, zmiany we krwi, przyrost pojemności płuc i t. p.

Na wybrzeżach morskich Francji, Anglji, Hiszpanji, Włoch, w górach Szwajcarji (słynna np. szkoła-uzdrowisko d-ra Rollier w Leysin) istnieją liczne szkoły-uzdrowiska dla dzieci, dotkniętych gruźlicą kości. Jak wiadomo, dziecko takie, obciążone aparatem lub gorsetem, musi nieraz miesiącami, a nawet latami leżeć w łóżku. Bardzo często mały pacjent całkiem przychodzi do zdrowia i odzyskuje, jeśli nie całkowitą, to prawie zupełną zdolność do pracy. Otóż, ażeby w ciągu tych paru lat przymusowego leżenia dzieci takie mogły się kształcić, urządza się dla nich w uzdrowiskach szkoły. Dzieci uczą się podług specjalnego programu, czytają, piszą, śpiewają, wykonywają różne robótki i t. p.

[1]) Kopczyński St. Higjena szkolna i wychowanie fizyczne na Zachodzie. Warszawa, 1926.
Kopczyński St. Szkoły-Uzdrowiska. Mies. „Oświata i Wychowanie", 1930.

Oprócz szkół-uzdrowisk powstają również liczne w całej Europie, a zwłaszcza w Europie zachodniej, szkoły i klasy na wolnem powietrzu (open-air-schools — jak je nazywają w Anglji, les écoles en plein-air lub de plein-air — jak je obecnie nazywają Francuzi [1]).

Czy to na szeroko rozrzuconych przedmieściach Londynu, czy na zniwelowanych wałach pofortecznych Paryża, czy w lasach podmiejskich Brukseli, Antwerpji, Hagi, widzieć można liczne urządzenia zwłaszcza dla dzieci, zagrożonych gruźlicą. Zwykle wywozi się tam dzieci słabowite, zakwalifikowane przez lekarzy szkolnych, codziennie od wczesnej wiosny do późnej



Rys. 208. Szkoła na wolnem powietrzu w Amsterdamie.

jesieni, a przy łagodnym klimacie nawet i w zimie, w godzinach rannych, a przywozi stamtąd wieczorem. Dzieci mają tam zorganizowaną naukę o programie skróconym, lekcje, o ile pogoda tylko pozwala, odbywają się na otwartem powietrzu, dużo gimnastyki z ćwiczeniami oddechowemi, dużo zabaw i gier na wolnem powietrzu, praca w ogrodzie i t. p. Dziatwa otrzymuje 3 razy dziennie posiłki. Poprawa na zdrowiu nie każe na siebie długo czekać.

[1]) Powstała we Francji w 1906 r. Ligue pour l'Education en plein-air, która w roku ubiegłym obchodziła 25-lecie swego istnienia, dużo się przyczyniła do idei szkół i klas na wolnem powietrzu. Z inicjatywy prezesa tej Ligi, p. Lemonier, kongres brukselski w r. 1931 uchwalił organizowanie komitetów narodowych. Podobny komitet polski szkół i klas na wolnem powietrzu oraz szkół-uzdrowisk powstał w r. 1932 w Polsce z siedzibą w Warszawie (przewodniczący Wł. Giżycki, dyrektor gimn. w Wierzbnie pod Warszawą).



Rys. 209. Prywatne seminarjum im. Słowackiego w Poznaniu.

Niektóre miasta nadmorskie w Ameryce zorganizowały szkoły na wolnem powietrzu na statkach pływających, które umożliwiają dzieciom pobyt przez cały dzień na morzu. W r. 1920 Nowy Jork posiadał 6 takich statków-promów, które mogły pomieścić każdy po 300 dzieci. W wielu miastach niektóre szkoły na wolnem powietrzu mieszczą się na dachach wysokich domów. Podobne próby czynione są i u nas (rys. 209—210).

Inną znów odmianę szkół na wolnem powietrzu poczęto organizować za przykładem Niemiec jako t. zw. osiedla szkolne (niem. Schullandheim'y). Dziatwa szkolna kolejno klasami wyjeżdża z miasta na wieś do swego osiedla na przeciąg 1 lub 2-ch tygodni, gdzie przechodzi pewne przedmioty ze swego programu szkolnego, zwłaszcza te, które z większą korzyścią można studjować przy bezpośredniem zetknięciu się z przyrodą, a zarazem szeroko korzysta z dobrodziejstw pobytu na świeżem powietrzu.

Wogóle podkreślić należy, że Niemcy dla sprawy tej zrobili bardzo dużo i dali jej dobre formy organizacyjne, jak to można czytać w wydawnictwie powstałego w r. 1917 Związku pod nazwą „Landaufenthalt für Stadtkinder" („Pobyt na wsi dla dzieci miejskich") [1].

W Niemczech istnieje około 2.000 zakładów leczniczych i wypoczynkowych dla młodzieży miejskiej (w górach, na wybrzeżu morskiem, w lasach, nad jeziorami, rzekami). Stosuje się w nich różne środki lecznicze (kąpiele, światłolecznictwo, specjalna kuchnia), różne środki wychowawcze i specjalne programy nauczania. Z tych 2.000 w 83-ch dziatwa korzysta z systematycznej, w innych — z dorywczej nauki. Zakłady te utrzymuje rząd, gminy, instytucje społeczne, stowarzyszenia zakonne i osoby prywatne.

[1] Reichsverzeichniss der Kinder-Heil-Genesungs-und Erholungs-Anstalten, herausgegeben vom Verein „Landaufenthalt für Stadtkinder". Berlin, 1925.



Rys. 210. Lekcja na wolnem powietrzu na tarasie tegoż seminarjum im. Słowackiego w Poznaniu (listopad 1932 r.).

Potrzeby pod tym względem w Polsce. Po tych uwagach wstępnych przystępujemy do rozpatrzenia tych zagadnień w stosunku do Polski.

Niewątpliwie zagadnienie szkół specjalnych we wszystkich państwach powstało łącznie z zagadnieniem walki z gruźlicą.

Jeżeli stosunkowo zamożny Zachód Europy uważa gruźlicę za klęskę społeczną, z którą wszelkiemi siłami walczyć należy, to tem bardziej za taką klęskę uważać musimy ją u nas, w Polsce, gdzie rocznie na gruźlicę umiera około 80.000 osób, a blisko 700.000 choruje, gdzie od 10 lat trwa ciężki kryzys mieszkaniowy, gdzie szerokie masy, zwłaszcza miejskie, nie mogą, a niekiedy nie umieją należycie się odżywiać. Gruźlica płuc, kości, gruczołów, skóry wśród dziatwy szkolnej, zwłaszcza szkół powszechnych, jest zjawiskiem niestety nader częstem i walkę z nią winniśmy toczyć na wielu frontach.

Na 221.597 młodzieży szkół średnich, zbadanych przez lekarzy szkolnych w r. 1930/31, według sprawozdań urzędowych, było 10.328, t. j. prawie 4,8%, dotkniętych tą lub inną postacią gruźlicy.

Opierając się na danych porównawczych z innemi państwami, możemy powiedzieć, że z przeszło 4 miljonów dziatwy szkolnej, uczącej się w szkołach powszechnych, conajmniej 2% wszystkich dzieci jest dotkniętych gruźlicą czynną, wymagającą leczenia w szpitalach i sanatorjach, około 6 do 8%

jest poważnie zagrożonych gruźlicą i wymaga leczenia i nauki w szkołach-uzdrowiskach, a do 40% dziatwy z powiększonemi gruczołami chłonnemi, ze względu na pewną skłonność do chorób płucnych, wymaga, o ile można, lekcyj na wolnem powietrzu, forsownego odżywiania, pobytu na kolonjach i półkolonjach i t. p.

I. KOLONJE I PÓŁKOLONJE LETNIE.

Jako jeden z najwcześniejszych sposobów zwiększania odporności dziatwy i młodzieży szkolnej przeciwko wszelkim chorobom, a zwłaszcza przeciwko gruźlicy, było uznane i stosowane wysyłanie dziatwy miejskiej na lato na wieś.



Rys. 211. Dzieci głuchonieme na lekcji na wolnem powietrzu (Inst. Głuch. i Ociemn. w Warszawie).

W Polsce pomysł pastora Biona zrealizował niezmiernie zasłużony działacz na polu higjeny społecznej, dr. Stanisław Markiewicz (patrz fot. na str. 25), który w 5 lat po wystąpieniu pastora Biona, bo w r. 1881, wydał gorąco zredagowaną odezwę p. t. „Chcemy mieć kolonje letnie dla ubogich dzieci", a w roku następnym, t. j. w 1882, przy pomocy specjalnego komitetu, korzystając z ofiarności ziemian, zdołał wysłać 52 dzieci do 5 miejscowości w kraju.

Za przykładem Warszawy poszły inne miasta w b. zaborze rosyjskim, jak Łódź, Lublin, Płock, Radom, Częstochowa, Wilno. W b. zaborze austrjackim we Lwowie w r. 1883 inicjatywę w tym kierunku wzięło w swe ręce Towarzystwo Pedagogiczne. W Krakowie w r. 1899 poczęto organizować t. zw. korpusy wakacyjne, czyli półkolonje, a w b. zaborze pruskim w Poznaniu od r. 1882, głównie zaś od r. 1897, t. j. od daty zalegalizowania Towarzystwa Kolonij Wakacyjnych i Stacyj Sanitarnych pod nazwą „Stella", rozpoczął się ruch na tem polu.

Potrzeba organizowania kolonij letnich. Motywy akcji organizowania kolonij letnich, wygłoszone w chwili ich zapoczątkowania, t. j. przed 50 laty, nabrały jeszcze większej mocy w dobie dzisiejszej.

Rozwój miast wszędzie w Europie, a więc i w Polsce, odbywa się w niebywałem tempie. Działają one niby pompy ssące, ściągając do siebie ludność z mniej zaludnionych terenów. Warszawa np. w r. 1860 liczyła zaledwie 160.000 mieszkańców, dziś, w r. 1932, liczy zgórą miljon. W całej Polsce mamy 634 miasta i miasteczka, z tych 113 z ludnością powyżej 10.000. Wiadomo, iż 27% ludności w Polsce, a więc co 4-ty człowiek, mieszka w mieście.

W całej Polsce w roku szkolnym 1931/32 było 25.446 publicznych szkół powszechnych, w których pobierało naukę 4.113.341 uczniów.

Z ogólnej liczby szkół 2.010 przypada na miasta, 23.436 na wieś. W publicznych szkołach powszechnych miejskich pobierało naukę 1.022.143 uczniów, w wiejskich 3.091.198.

Przytoczone dla przykładu poniżej dane statystyczne wyjaśniają, w jakich warunkach mieszkaniowych przebywa dziatwa szkół powszechnych m. Warszawy, rekrutująca się przeważnie ze sfer uboższych.



Rys. 212. Jurasin, kolonja letnia w Rembertowie pod Warszawą. (Tow. Kol. Letn. im. St. Markiewicza).

W r. 1927 w stolicy państwa, w Warszawie było 90.000 rodzin bez własnego ogniska domowego. Na jeden dom przypadało przeciętnie 94 osoby (niektóre liczyły nawet przeszło 1.000 mieszkańców). 40% mieszkań jest jednoizbowych. Na jedną izbę przypada przeciętnie 4 osoby, choć zdarza się, że w jednej izbie mieszka kilka rodzin, liczących razem do 20 osób. Ogół więc mieszkańców, a więc i dziatwy szkolnej, w stolicy żyje życiem koszarowem w najbardziej ujemnem znaczeniu tego wyrazu. Należy do tego dodać, że w związku z koniecznościami oszczędnościowemi wtłacza się około 50—60 dzieci do jednej izby szkolnej, że nawet w nowowzniesionych budynkach szkolnych przepełnione izby szkolne posiadają powietrze zepsute, nasycone parą wodną i wyziewami. Łatwo wobec tego zrozumieć, że wyrwanie dziatwy szkolnej z tych izb szkolnych, z tych „ciemni biologicznych", na parę tygodni na wieś na wolne powietrze musi mieć dobroczynne dla tej dziatwy skutki.



Rys. 213. Dziatwa z kolonji w kąpieli rzecznej.

Rozwój kolonij letnich w Polsce. Wielka akcja kolonij letnich rozwija się w państwie naszem wszerz i wgłąb.

W trzech kierunkach krystalizuje się charakter kolonij letnich: w kierunku wypoczynkowym, w kierunku leczniczym i w kierunku półkolonij. Pierwsze, jako typ najważniejszy, oczywiście górują, ostatnie, jako najtańsze, rozwijają się obecnie również mocno.



Rys. 214. Dziatwa z kolonij letnich nad morzem.

W r. 1920 z inicjatywy macierzy Towarzystw Kolonijnych [1]), a mianowicie, Towarzystwa Kolonij Letnich w stolicy, obecnie noszącego nazwę swego założyciela d-ra Stanisława Markiewicza, wszystkie te towarzystwa utworzyły Związek Towarzystw Kolonij Letnich.

Od r. 1923 w niepodległej Polsce działalność Towarzystw Kolonij Letnich, działalność prac samorządowych w tym kierunku koordynuje Ministerstwo Opieki Społecznej, przy którem istnieje Rada do spraw kolonij letnich. Dokonywa ona podziału zapomogi ze Skarbu Państwa na poszczególne województwa w stosunku do projektowanej liczby dzieci, mających korzystać z kolonij letnich. Rady Wojewódzkie, dodając pewne sumy z budżetów samorządowych, dzielą kredyty pomiędzy poszczególne Towarzystwa, zajmujące się organizacją kolonij letnich.

Na podstawie sprawozdań, nadsyłanych przez Komitety wojewódzkie do Ministerstwa Opieki Społecznej oraz przez towarzystwa, korzystające z zapomóg, podajemy poniżej dane cyfrowe, wykazujące stopniowy rozwój w Polsce kolonij letnich wszelkich typów w ciągu ostatniego dziesięciolecia:

Liczba kolonij letnich w Polsce.

Rok	Kol. wypoczynk.	Kol. lecznicze	Półkolonje	Razem
1922	163	37	24	224
1923	115	31	12	158
1924	158	37	14	209
1925	173	39	19	231
1926	316	62	51	429
1927	465	50	115	630
1928	552	81	125	758
1929	901	128	136	1.165
1930	791	80	145	1.016
1931	814	96	165	1.075

Liczba dzieci na kolonjach.

Rok	Kol. wypoczynk.	Kol. lecznicze	Półkolonje	Razem
1922	22.336	6.255	10.721	39.312
1923	12.195	4.821	2.434	19.450
1924	12.057	7.733	6.734	26.524
1925	21 728	10.561	8.351	40.640
1926	31.461	5.880	8.453	45.794
1927	34.205	8.258	17.298	59.761
1928	56.176	8.830	20.735	85 741
1929	62.604	16.547	45.741	124.892
1930	74.816	10.368	44.294	129.478
1931	73.145	11.476	48.920	133.541

[1]) W związku z przypadającym na r. 1932 pięćdziesięcioleciem swej działalności wydało ono interesujące sprawozdanie p. t. „50 lat działalności Towarzystwa Kolonij Letnich dla Dzieci imienia D-ra Stanisława Markiewicza 1882—1932“.

Cyfry powyższe świadczą, że nawet w ostatnich latach, w dobie wszechświatowego kryzysu ekonomicznego, akcja kolonijna u nas wciąż się rozrasta.

Pełny koszt akcji kolonijnej w roku 1931 wyniósł 7.603.165 złotych, przyczem kolonje wypoczynkowe kosztowały 4.804.614 zł., kolonje lecznicze 1.521.493 zł., półkolonje 1.337.058 zł.

Fundusze te uzyskiwano z opłat uczestników i zapomóg społecznych — 71%, z zapomóg rządowych — 12,7%, z zapomóg samorządów — 12,8%, wreszcie z Kas Chorych — 3,5%.

Przeciętny koszt dziecka wynosił na kolonji leczniczej — 3 zł. 74 gr., na kolonji wypoczynkowej — 2 zł. 04 gr., na półkolonji — 77 gr.

Liczba instytucyj, urządzających kolonje, wynosiła 463. We wszystkich kolonjach notowano wybitną poprawę stanu zdrowia dziatwy.

Kolonje lecznicze urządza się w miejscowościach i w uzdrowiskach leczniczych, zwłaszcza przedstawiających wartość zdrowotną dla dziatwy skrofulicznej (Ciechocinek, Solec, Busk, Druskieniki, Rymanów, Iwonicz, Rabka i t. p.). W niektórych z tych uzdrowisk, zwłaszcza w Ciechocinku i w Druskienikach, powstały w ostatnich latach ładne budynki kolonijne. Kolonje wypoczynkowe powstają w lesistych okolicach, na równinach, w okolicach podgórskich lub nad morzem (rys. 212—215). Półkolonje zwłaszcza na obwodzie większych miast (rys. 218). Na Śląsku półkolonje, które zowią „drużynami jordanowskiemi", w r. 1931 skupiły od 15 czerwca do 15 sierpnia 13.000 najuboższej dziatwy i młodzieży. Po grach i zabawach dziatwa otrzymywała posiłek, złożony zwykle z pieczywa i mleka.



Rys. 215. Kolonje letnie w Rabce. Leżakowanie.

Pewną odmianę kolonij leczniczych stanowią kąpiele lecznicze, zwłaszcza solankowe, stosowane w lecie dla dziatwy, nie mogącej wyjechać z miasta. Tak np. w Warszawie w r. 1931 wydano niezamożnej dziatwie 293 kąpieli ciechocińskich.

Do statystyki, przytoczonej powyżej, nie wliczono około 5000 dziatwy i młodzieży starszej, pochodzącej ze szkół średnich, seminarjów nauczycielskich i szkół zawodowych. Szkoły te od lat kilku poczęły organizować przy pomocy kół opiek rodzicielskich przy tych szkołach własne kolonje letnie, wyłącznie dla swych wychowanków. Niektóre z nich, np. gimnazjum im. Konopnickiej w Warszawie, gimn. im. Emilji Plater w Grodnie, im. Marji Konopnickiej w Łomży, państwowa szkoła handlowa w Łodzi, gimn. im. gen. Sowińskiego w Warszawie, gimn. Popielewskiej i Roszkowskiej w Warszawie i inne zdobyły się na własne budynki kolonijne.

Krakowskie Towarzystwo Kolonij Wakacyjnych dla uczniów gimnazjów krakowskich od r. 1905 posiada własny budynek kolonijny w Porębie Wielkiej pod Mszaną, który wkrótce ma być zamieniony na kolonję stałą. Państwowe gimnazjum żeńskie w Krakowie posiada własny budynek kolonijny w Harbutowicach pod Kalwarją Zebrzydowską (rys. 216).

Szkoły lubelskie organizują kolonje letnie we Fronołowie nad Bugiem, szkoły wołyńskie w Klewaniu.



Rys. 216. Kolonje letnie w Harbutowicach pod Kalwarją Zebrzydowską (Małopolska).

Od roku 1924 Stowarzyszenie Y. M. C. A. posiada kompleks własnych budynków kolonijnych, oryginalnie rozplanowanych w Kasince Małej pod Mszaną Dolną.

Młodzież akademicka w liczbie przeszło tysiąca osób spędziła w r. 1931 czas na kolonjach wypoczynkowych w Tupadłach nad Bałtykiem, w Szczawnicy, w Pławicy pod Krynicą, w Legaciszkach na Wileńszczyźnie, w Drobinie (woj. lubelskie) i w Kuźnicy Zbąskiej (woj. poznańskie).

Młodzież szkół pomorskich dla uczczenia dziesięciolecia odzyskanej niepodległości Państwa Polskiego wznosi piękny dom kolonijny w Jastarni.

Wspomnieć też należy o działalności Towarzystwa Obrony Kresów Zachodnich, które od kilku lat lokuje sporą liczbę dziatwy i młodzieży, przebywającej za granicami państwa, zwłaszcza w Niemczech. W roku 1931 liczba dzieci na tych kolonjach wyniosła około 6.000.



Rys. 217. Dzieci na boisku na kolonji letniej w Leoniszkach pod Wilnem.

Wytyczne przy organizowaniu kolonij letnich. Przy organizowaniu i urządzaniu kolonij letnich należy mieć na uwadze następujące punkty:

1) wybór miejscowości i warunki pomieszczenia kolonji,

2) kwalifikowanie dzieci do kolonij, wybór wychowawców, wychowawczyń i gospodyń w kolonjach,

3) zapewnienie dzieciom na czas pobytu na kolonji odzieży i pościeli,

4) wyprawianie dzieci w drogę na kolonje,

5) warunki pobytu dzieci na kolonji i powrót dzieci z kolonji.

Wszystkie te punkty są znakomicie ujęte w instrukcjach, regulaminach i przepisach, opracowanych i wypróbowanych przez Towarzystwo Kolonij Letnich im. St. Markiewicza w Warszawie [1]). Do podręcznika dołączone są plany wzorowych budynków kolonijnych. Również pożyteczne podobne wydawnictwo wyszło jako praca zbiorowa nakładem okręgowego Związku Kas Chorych w Poznaniu w r. 1931.

Szczególny nacisk położyć należy na s t a r a n n ą o p i e k ę l e k a r s k ą nad dziatwą kolonijną i na d o b ó r w y k w a l i f i k o w a n y c h w y c h o w a w c ó w i w y c h o w a w c z y ń.



Rys. 218. Półkolonje w Warszawie. Ćwiczenia gimnastyczne.

[1]) Podręcznik dla organizatorów kolonij letnich dla dzieci. Wydawnictwo Związku Polskich Towarzystw Kolonij Letnich i Instytucyj kolonje organizujących. Warszawa, 1930.

W pierwszej sprawie Ministerstwo Opieki Społecznej, udzielając zapomóg towarzystwom, organizującym kolonje letnie, zastrzega przeznaczenie pewnego odsetka zapomogi na cele tej opieki i angażuje specjalnych wizytatorów lekarskich.

W drugiej sprawie — kursy przeszkolenia przyszłych wychowawców i wychowawczyń dla kolonij i półkolonij, jakie organizują w ostatnich latach różne instytucje, zainteresowane tem zagadnieniem, niewątpliwie podniosą poziom wychowawczy na kolonjach letnich.

II. KOLONJE SZKOLNE NIEUSTAJĄCE, SZKOŁY W LESIE, KLASY NA WOLNEM POWIETRZU.

Punktem wyjścia do tworzenia tych instytucyj i urządzeń było z jednej strony dążenie do okazania pomocy dziatwie szkolnej, zwłaszcza szkół powszechnych, która z powodu nadwątlonego zdrowia np. po przejściu cho-



Rys. 219. Kolonja stała ze szkołą w Orzeszu pod Królewską Hutą. Saneczkowanie.

rób zakaźnych lub objawiająca pewne skłonności do chorób płucnych potrzebowała dłuższego pobytu na wsi, z drugiej strony chęć wykorzystania budynków kolonijnych dłużej, niż przez wakacje letnie.

Sprawą kolonij nieustających zajęły się zarządy miast większych: Warszawy, Łodzi, Wilna, dalej zarządy miast Górnego Śląska, skupionych tak gęsto obok siebie i mających bardzo niekorzystne warunki zdrowotne dla swych 200.000 dzieci szkół powszechnych.

Tak więc zarząd Królewskiej Huty zorganizował w r. 1926 stałą kolonję całoroczną w Orzeszu (rys. 219), do której wysyła na okres 4-tygodniowy w porze zimowej 40, a w porze letniej 60 dzieci słabowitych i gdzie dziatwa pobiera naukę w skromnym zakresie. Gmina Lipiny zorganizowała stałą roczną kolonję w Czernej pod Krzeszowicami, a Nowy Bytom w Rudnie, gdzie od 15 maja do późnej jesieni przebywa w grupach kolejnych w ciągu 4-ch tygodni po 100 dziatwy szkolnej.

Magistrat m. Katowic w r. 1930 zorganizował stałą roczną kolonję letnią w Gorzycach w powiecie rybnickim dla 120 dziatwy szkolnej, a w Panewniku zamierza organizować szkołę powszechną leśną (rys. 220).



Rys. 220. Kolonja stała ze szkołą w Gorzycach (Śląsk). Obiad na werandzie.

Towarzystwo Przyjaciół Dzieci w Krakowie zorganizowało w r. 1928 w Kobiernikach pod Kętami dla 50 dzieci w wieku szkolnym kolonję zimową, wykorzystując na ten cel budynek kolonij letnich. Warto przytoczyć ustęp z interesującego sprawozdania Towarzystwa, które brzmi jak następuje: „Podjęliśmy pierwszą próbę kolonji zimowej i musieliśmy zwalczyć wiele uprzedzeń; rodzicom trudno było zdecydować się na nieznany eksperyment, grożący dzieciom — ich zdaniem — przeziębieniem, odmrożeniem, zaniedbaniem w naukach. Eksperyment udał się w zupełności, dzieci zyskały wiele pod względem fizycznym i moralnym, poczyniły należyte postępy w nauce“ [1]). W latach następnych zgłaszających się i chętnych było jeszcze więcej.

[1]) Patrz: Opieka nad dzieckiem, dwumiesięcznik, wrzesień, październik, 1929, str. 219.

Lwowskie Towarzystwo „Dzieci na wieś“ w swym budynku kolonijnym w Bąkowicach pod Chyrowem od r. 1931 urządza też kolonję zimową.

Wielce zasłużone towarzystwo do spraw kolonij letnich „Stella“ w Poznaniu organizuje od szeregu lat kolonję nieustającą dla 50 dzieci słabowitych w Kobylnicy pod Poznaniem, czynną przez cały rok, gdzie w stopniu niewielkim udziela się dzieciom nauki.

Liceum Krzemienieckie posiada niewielką kolonję nieustającą dla 20 słabowitych dzieci, w Michałówce, wśród dużych lasów.

Stolica państwa również pomyślała o zorganizowaniu podobnych kolonij nieustających, a mianowicie: Sekcja higjeny szkolnej magistratu m. stoł. Warszawy przy czynnym udziale Ligi Szkolnej Przeciwgruźliczej z zasłużonymi działaczami na tem polu w osobach dr. M. Roszkowskiego i dr. Magnuszewskiej, zorganizowała w lasach sosnowych, na terenach piaszczy-



Rys. 221. Gimnastyka dziatwy na kolonji stałej w Małkini.

stych w bliskości stolicy kolonje nieustające dla słabowitych dzieci warszawskich szkół powszechnych, zakwalifikowanych przez lekarzy szkolnych: w Skolimowie, czynne od r. 1926 do r. 1931 włącznie dla 40 dziewcząt, w Miłośnie, otwarte w r. 1927 i czynne do tej pory dla 36 chłopców i w Śródborowie pod Otwockiem, otwarte w r. 1930 dla 40 dziewcząt. Powyższe kolonje nieustające, czynne cały rok, wobec stosowania w nich nauczania, mogą być zaliczone do t. zw. s z k ó ł l e ś n y c h. We wszystkich tych szkołach stosuje się szeroko kuracja słoneczno-powietrzna, werandowanie, zabiegi wodolecznicze, naświetlanie lampą kwarcową i forsowne odżywianie.

Rada szkolna m. stoł. Warszawy, organizująca od kilku lat masowe kolonje letnie pod Łomżą, w Zajezierzu pod Dęblinem i w Małkini, uruchomiła w r. 1931 w Małkini rodzaj szkoły leśnej dla 100 słabowitych dzieci warszawskich szkół powszechnych, czynnej przez cały rok. Dziatwa, za-

kwalifikowana przez lekarzy szkolnych, przebywa w tej szkole kolejno po kilka tygodni, korzysta z dobrych warunków zdrowotnych, z obfitego pożywienia, z troskliwej opieki wychowawczej i stałej opieki lekarskiej (rys. 221).

Za przykładem Warszawy Wilno zorganizowało podobną szkołę w lesie na wzgórzach Antokolskich dla 50 dziatwy. Lekcje, prowadzone przez fachowe nauczycielki, trwają po 40 minut. Dzieci znajdują się pod opieką wykwalifikowanej higjenistki. Lekarz odwiedza tę szkołę leśną przynajmniej 2 razy tygodniowo.

Zarząd Okręgowego Związku Kas Chorych w Poznaniu zorganizował w r. 1931 dla słabowitej dziatwy poznańskiej w Kiekrzu (w odległości 13 kilom. od Poznania), w bliskości dużego jeziora kolonję nieustającą, czynną cały rok, o charakterze szkoły leśnej dla 80 dziatwy. W kolonji stale prze-



Rys. 222. Kolonja stała wraz ze szkołą w Kiekrzu pod Poznaniem.

bywa lekarz, specjalista chorób dziecięcych, dwie wykwalifikowane pielęgniarki. Uczą dwie siły nauczycielskie, z których jedna wykwalifikowana w wychowaniu fizycznem. Od 1 czerwca do 1 września budynek kolonijny wykorzystuje się do celów kolonij letnich dla 240 dzieci, przebywających na kolonji w dwóch grupach, każda po 6 tygodni (rys. 222).

Bliska realizacji jest szkoła leśna z internatem w Brzuchowicach pod Lwowem.

Na specjalny opis zasługuje szkoła na wolnem powietrzu dla słabowitej dziatwy, jaką zorganizował w 1930 r. z inicjatywy dyrektora Antonowicza magistrat m. Białegostoku, wyprzedzając stolicę i inne większe miasta w Polsce.

W parku Zwierzynieckim, w lesie, odległym o 4 kilometry od Białegostoku, w kilku budynkach, specjalnie do tego celu dostosowanych, urządził



Rys. 223. Szkoła na wolnem powietrzu w Białymstoku.

szkołę leśną. Kwalifikuje do niej specjalna komisja, złożona z lekarzy szkolnych, wybierając najsłabsze dzieci z różnych oddziałów wszystkich publicznych szkół powszechnych m. Białegostoku.

Dziatwa z różnych krańców miasta zbiera się z rana przed godziną 9-ą w pewnym punkcie i autobusami bezpłatnie jest dowożona do szkoły. O godz. 10-ej, t. j. po pierwszej lekcji, dziatwa dostaje pierwsze śniadanie: duży kubek gorącego mleka i dużą bułkę. O godz. 12-ej, t. j. po 3-ej lekcji, dzieci jedzą drugie śniadanie (zupa, pieczyste, jarzyna lub owoce). Po śniadaniu dłuższa przerwa: dzieci odpoczywają, leżakują, naświetlają się. Po-



Rys. 224. Szkoła na wolnem powietrzu w Białymstoku. Leżakowanie.



Rys. 225. Szkoła leśna w Ustroniu (woj. poznańskie). Dzieci przy pracy w ogródku na swoich grządkach.

tem dalsze lekcje z przewagą gier, zabaw, pracy w ogrodzie. W zimowych miesiącach powrót autobusami do domu o godz. 3-ej, w letnich — jeszcze jeden posiłek i powrót do miasta o godz. 6-ej.

Fachowy nadzór i kontrola nad szkołą i zdrowiem dzieci spoczywa w rękach naczelnego lekarza wydziału zdrowia magistratu m. Białegostoku, dr. Lewitta.

Czas pobytu dzieci w szkole trwa conajmniej 6 tygodni. Na wniosek lekarza szkoły i na mocy uchwały komisji dziecko może pozostać jeszcze na następny okres (rys. 223, 224).

Pewnym rodzajem szkoły leśnej jest zakład wychowawczy dla dzieci słabowitych, przedewszystkiem dla dzieci funkcjonarjuszów państwowych, powstały z inicjatywy b. ministra dr. Sławoj-Składkowskiego w Ustroniu



Rys. 226. Lekcje w szkole leśnej w Ustroniu (woj. poznańskie).



Rys. 227. Kolonja stała ze szkołą w Puszczy Marjańskiej (pod Skierniewicami).

w woj. poznańskiem na 100 dzieci. Warunki pobytu w tym zakładzie są doskonałe (rys. 225, 226).

Godną uwagi jest kolonja stała ze szkołą w Puszczy Marjańskiej (pod Skierniewicami), założona przez Warszawskie Robotnicze Towarzystwo Przyjaciół Dzieci w 1929 r. dla 40 dzieci w wieku od lat 7—14 (rys. 227).

Wspomnieć jeszcze należy o t. zw. sanatorjach dziennych dla dzieci, zagrożonych gruźlicą lub dotkniętych gruźlicą czynną w stanie niezaraźliwym, przy miejskich ośrodkach zdrowia w Warszawie (przy ul. Puławskiej i przy ul. Grochowskiej), o „prewentorjum“ w Sokolnikach pod Łodzią dla 60 dzieci i w Tuszynku dla 120 dziatwy. W tych i tym podobnych zakładach największy nacisk kładzie się na lecznictwo. Nauczanie i wychowanie schodzi na plan dalszy.



Rys. 228. Kolonja stała w Otwocku: Dzieci przy pracy w ogródku.

Oczywiście, że dziatwa i młodzież szkolna, dotknięta gruźlicą, zwłaszcza gruźlicą płuc czynną w stanie zaraźliwym, podlega bezwzględnemu usunięciu ze szkoły. Istnieje dla nich kilka sanatorjów: w Otwocku pod Warszawą, w Smukale pod Bydgoszczą, w Małorycie pod Brześciem nad Bugiem i w Łagiewnikach pod Łodzią. Dla młodzieży akademickiej, dotkniętej gruźlicą, istnieje dom zdrowia w Mikuliczynie (dolina Prutu) oraz wykończone w r. 1931 piękne sanatorjum w Zakopanem (rys. 230).

III. SZKOŁY - UZDROWISKA.

W dziale tym chodzić będzie o zakłady lecznicze, w których dziatwa, zwłaszcza dotknięta tak przewlekłem cierpieniem, jakiem jest gruźlica kości, przebywa czas dłuższy, nieraz kilka lat, i pobiera naukę.



Rys. 229. Uzdrowisko dla dziatwy szkolnej w Łagiewnikach pod Łodzią. Gra w krokieta.

Na pierwszem miejscu wymienić tu należy a) szkołę-uzdrowisko na Górce w Busku Kieleckim, powstałe z inicjatywy i dzięki niezmordowanej energji dr. Szymona Starkiewicza. Rozpoczął on swą akcję w r. 1918 pod hasłem „Ratujmy dzieci polskie" i po latach 10 wystawił piękne uzdrowisko na 200 łóżek. W planie organizacyjnym zakładu sporo miejsca poświęca się sprawom naukowo-wychowawczym.

Od r. 1929 w uzdrowisku jest czynna szkoła o programie szkół powszechnych z 6 siłami nauczycielskiemi: 4-ch nauczycieli do przedmiotów ogólnokształcących i 2 instruktorów do pracy ręcznej (introligatorstwo, kartoniarstwo i koszykarstwo) (rys. 231—233).



Rys. 230. Sanatorjum akademickie w Zakopanem.

Nauka, wychowanie i leczenie stanowi tu dobrze zharmonizowany całokształt opieki nad dzieckiem. Racjonalne zajęcie dzieci nauką, praca w ogrodzie i w warsztatach wpływa bardzo korzystnie na psychikę dziecka, a pośrednio na zdrowie fizyczne. Dla dzieci starszych nauczanie oparte jest częściowo na systemie daltońskim. Dla dzieci młodszych prowadzi się przedszkole z przystosowaniem metod Montessori do miejscowych warunków. Starsza dziatwa nad przedmiotami ogólnokształcącemi pracuje przeciętnie 2 godziny dziennie, poza tem kilka godzin poświęca na pracę ręczną, gry, śpiewy, różne atrakcje, jak inscenizacja utworów, wieczory literackie i t. p. Pomiędzy poszczególnemi działami pracy dłuższe przerwy z werandowaniem. Dziatwa już przy temp. 37° jest wyłączona z lekcji. Chłopcy najchętniej uczą się koszykarstwa, dziewczęta — robótek kobiecych. Zakład wydaje specjalne czasopismo z czynnym udziałem samych dzieci. Poszczególne kla-



Rys. 231. Szkoła - uzdrowisko na Górce (Busk Kielecki).



Rys. 232. Dzieci leżące korzystają ze specjalnych przyborów przy czytaniu i pisaniu w szkole-uzdrowisku na Górce (Busk Kielecki).

sy mają swój samorząd uczniowski. Przy końcu roku odbywa się promowanie do wyższych oddziałów.

Dziatwa znajduje się pod staranną opieką 5 lekarzy i 22 higjenistek-pielęgniarek. Stan zdrowia każdego dziecka notowany jest w szczegółowych



Rys. 233. Prace koszykarskie w szkole-uzdrowisku na Górce (Busk Kielecki).



Rys. 234. Szkoła - uzdrowisko w Zakopanem (Bystre). (Projektował inż. arch. Jan Witkiewicz).

wykresach (wzrost, waga, pojemność płuc, ciepłota, wyniki badania krwi, prześwietlania promieniami Rentgena i t. p.).

Do czytania i pisania dzieci leżące używają specjalnych przyborów (rys. 232).

b) W Zakopanem na Bystrem, pod egidą uniwersytetu Jagiellońskiego, z inicjatywy prof. Godlewskiego, powstała w r. 1927 szkoła-uzdrowisko dla dziatwy z gruźlicą kostną, stawową i gruczołową, w pięknym



Rys. 235. Uzdrowisko z pawilonem szkolnym w Istebnej (Śląsk Cieszyński). Stan robót w r. 1932.

gmachu na 250 miejsc. Zjeżdża tu dziatwa z całej Polski. Dzieci chore przewlekle, zwłaszcza na gruźlicę kostną, przechodzą pod kierunkiem specjalnych nauczycielek kurs nauk o programie 7 kl. szkoły powszechnej (rys. 234).

Oczywiście, o ile tylko pogoda pozwala, nauczanie odbywa się na wolnem powietrzu na nasłonecznionych werandach. Do czytania i pisania dziatwa używa specjalnych przyborów w kształcie ruchomych pulpitów.

c) Do szkół-uzdrowisk zaliczyć należy istniejący od r. 1926 zakład im. Wł. Medema w Miedzeszynie pod Warszawą na 150 miejsc dla dziatwy żydowskiej szkół powszechnych m. Warszawy. Charakter zakładu leczniczo-wychowawczy. Dużo nacisku tu się kładzie na pracę wychowawczą i kulturalno-oświatową, opierając ją na samorządzie dziecięcym. Ponieważ dzieci przebywają w zakładzie przeciętnie po 2½ miesiąca, przeto zbliża się on raczej do typu kolonij nieustających, czynnych cały rok.

d) W budowie są następujące dwa zakłady o charakterze szkół-uzdrowisk, a mianowicie: w Rabsztynie pod Olkuszem, gdzie komitet społeczny województwa kieleckiego przystąpił w r. 1929 do budowy szkoły-uzdrowiska na 300 miejsc dla dziatwy w wieku szkolnym, zagrożonej gruźlicą, i w Istebnej na Śląsku, w odległości kilkunastu kilometrów od uzdrowiska Wisła, w górach na wysokości 750 m nad poziomem morza, gdzie Śląski Urząd Wojewódzki rozpoczął w r. 1930 budowę wielkiego uzdrowiska-szkoły dla 300 dziatwy (projekt inż. archit.: p. Dobrzyńska i p. Łoboda). W jednym z pawilonów znajduje się sześć klas, mających komunikację bezpośrednią z ogródkami. Klasy posiadają z trzech stron okna, z tych jedne jako drzwi szklane otwierają się na własny ogródek (rys. 235).

IV. GIMNAZJA I LICEA DLA DZIATWY I MŁODZIEŻY ZDROWEJ NA WSI ORAZ GIMNAZJA I LICEA SANATORYJNE.

Gimnazja dla młodzieży zdrowej na wsi. Dążenie do organizowania szkół średnich-gimnazjów, liceów, kolegjów na wsi istniało we wszystkich kulturalnych krajach oddawna. Twórcy t. zw. „nowego wychowania"—dr. Cecile Reddi w Anglji, Demolins — we Francji, za pierwszy warunek nowej szkole stawiali umieszczanie jej na wsi, zdala od zgiełku i deprymującego wpływu wielkich miast, wśród pięknej przyrody, gdzie młodzież szkolna mogłaby się rozwijać i kształcić w zdrowej atmosferze fizycznej i moralnej.



Rys. 236. Gimnazjum S. S. Sercanek w Zbylitowskiej Górze pod Tarnowem.

U nas w Polsce, od szeregu lat szkoły średnie na wsi organizowały różne stowarzyszenia zakonne. Dość wymienić gimnazja: O. O. Jezuitów w Chyrowie pod Samborem (rys. 237), istniejące już blisko 50 lat i posiadające doskonałe warunki do stosowania wychowania fizycznego (liczne boiska, pływalnię i t. p.) (patrz rys. 159), S. S. Sercanek w Zbylitowskiej Górze pod Tarnowem (rys. 236), O. O. Pijarów w Rakowicach pod Krakowem, S. S. Niepokalanek pod Jarosławiem w Jazłowcu i w Szymanowie pod Warszawą, O. O. Marjanów na Bielanach pod Warszawą, S. S. Benedyktynek w Staniątkach pod Niepołomicami i inne.

Szkoły te noszą przeważnie charakter normalnych szkół średnich o typie ogólnokształcącym, oczywiście z szerokiem uwzględnieniem wychowania fizycznego, na co pozwalają warunki wsi, oraz wychowania moralnego, co jest umożliwione dzięki mniejszej liczbie wychowanków i wychowanek w tych zakładach, często żyjących ze sobą jak w dużej rodzinie.

Około r. 1900 ks. Jan Gralewski, zasłużony pedagog i działacz oświatowy, zwiedziwszy zagranicą szkoły o nowych kierunkach wychowawczych,



Rys. 237. Gimnazjum O.O. Jezuitów w Chyrowie (Małopolska).

między innemi zakład wychowawczy d-ra Reddi'ego w Abbotsholm w Anglji, Demolins'a w Les Roches we Francji (około 100 kilometrów na zachód od Paryża), założył szkołę podobną w Szymanowie pod Sochaczewem, przeniesioną następnie do Starej Wsi pod Celestynowem, a nieco później dwie filje jej w Małopolsce: w Prokocimiu pod Krakowem i w Surochowie pod Jarosławiem. Wielka wojna istnienie tych szkół przerwała.

Wszystkie szkoły omawianego typu są przeznaczone dla dziatwy zdrowej, która w warunkach wiejskich niewątpliwie jeszcze bardziej swe siły fizyczne może zahartować.

Coraz bardziej wchodzące w zwyczaj badania lekarskie dziatwy i młodzieży szkolnej, coraz subtelniejsze metody wykrywania u niej najwcześniejszych stadjów gruźlicy [1]), zmuszają władze szkolne, kierownictwa

[1]) W kwietniu 1932 r. dr. Janina Misiewiczówna, lekarka szkolna i kierowniczka poradni przeciwgruźliczej przy klinice wewn. Uniw. Warszawskiego, dokonała szczegółowych badań 557 maturzystów z gimnazjów warszawskich (badanie fizykalne, prześwietlanie promieniami Rentgena, badanie krwi, temperatury i t. p.). Z ogólnej liczby 557

szkół z jednej strony do eliminowania ze szkół jednostek, będących ogniskami gruźlicy, z drugiej znów do stworzenia specjalnych warunków dla kształcenia jednostek, skłonnych do tej choroby, a często wybitnie uzdolnionych.

Jak zwykle, usiłowania społeczne i prywatne dały i dają inicjatywę w tym kierunku.

Już nowopowstające w ostatnich latach gimnazja i seminarja nauczycielskie budowano w warunkach możliwie bardziej zdrowotnych, o ile można, jeśli nie poza miastem, to przynajmniej na krańcach miasta. Dla przykładu wymienimy piękne budynki gimnazjów: S. S. Nazaretanek w Warszawie i w Wilnie, gimn. S. S. Zmartwychwstanek na Żoliborzu, państw.



Rys. 238. Lekcja rysunków w parku w gimn. Giżyckiego w Wierzbnie pod Warszawą.

gimn. im. Słowackiego na Kolonji Staszica, gimn. Szachtmajerowej w Warszawie, gimnazjum t. zw. „biskupie" w Kielcach, gimn. im. Długosza i gimn. państw. im. Konopnickiej we Włocławku, S. S. Urszulanek w Poznaniu i pod Gdynią, gimnazja na Śląsku (w Bielsku, w Mikułowie, w Lublińcu, w Szarleju-Piekarach). Większość wyżej wymienionych szkół posiada internaty.

Do tych szkół podmiejskich zaliczyć należy gimn. Giżyckiego w Wierzbnie pod Warszawą, gdzie od wczesnej wiosny do późnej jesieni wiele lekcyj

uczniów u 193 (34,6%) stwierdzono ślady przebytej gruźlicy, u 14 (2,1%) stwierdzono gruźlicę czynną, niezaraźliwą, u 7 (1,1%) stwierdzono gruźlicę czynną w stadjum zaraźliwem. Patrz protokół z posiedzenia warszawskich lekarzy szkolnych z d. 22 września 1932 r. w mies. „Wychowanie Fizyczne", 1932 Nr. 11.

odbywa się w parku (rys. 238). W zdrowych warunkach wiejskich znajdują się gimnazja w Otwocku, w Klarysewie, w Milanówku pod Warszawą.

Wspomnieć też należy o gimnazjum z fundacji im. Sułkowskich w Rydzynie (woj. poznańskie), które zostało zorganizowane przez b. ministra T. Łopuszańskiego początkowo dla młodzieży wybitnie uzdolnionej (patrz str. 364). Dziś nie dokonywa się tam specjalnej w tym kierunku selekcji, jednak poziom wychowawczy, zwłaszcza w dziedzinie wychowania fizycznego, stoi w tem gimnazjum bardzo wysoko, jak o tem przekonywająco mówią bardzo szczegółowe sprawozdania roczne z tego zakładu. W roku 1931



Rys. 239. Uczniowie przy pracy w ogrodzie szkolnym w Grodzisku Mazowieckim.

dwa ostatnie miesiące roku szkolnego młodzież rydzyńska spędziła w domu kolonijnym nad jeziorem Serwy w pow. augustowskim (rys. 8 i 240).

Gimnazja sanatoryjne. Młodzież jednak, obciążona wybitnie skłonnością do gruźlicy a narażona na stykanie się z bliskiemi osobami, choremi na gruźlicę, lub dotknięta tem cierpieniem w stadjum początkowem, przytem niezaraźliwem, winna się kształcić w specjalnych t. zw. g i m n a z j a c h i l i c e a c h s a n a t o r y j n y c h.

Zakłady te winny się znajdować albo w okolicy górzystej, na dużem wzniesieniu, albo wśród rozległych lasów na równinie, albo nad morzem. Chodzi tu o jak największe wykorzystywanie promieni pozafiołkowych słonecznych, zozonizowanego lub nasyconego solami jodu powietrza. Szkoły te winny posiadać odpowiadające wszelkim wymaganiom higjeny urzą-

dzenia internatowe, werandy do leżakowania, infirmerję, gabinety lekarskie, gdyż obok bardzo starannej, pod kierunkiem specjalisty opieki lekarskiej, zachodzić może potrzeba częstej interwencji lekarskiej [1]).

Naturalnie program nauki, cały tryb życia w podobnych zakładach winien być przystosowany do stanu zdrowia słabowitej młodzieży [2]). Skrócone



Rys. 240. Rydzyna (woj. poznańskie). Gimnazjum fundacji im. Sułkowskich.

lekcje, odbywające się w klasach przy otwartych oknach, na werandach, w lesie, dużo leżakowania, zwłaszcza po każdym posiłku, ćwiczenia cielesne ze szczególnem uwzględnieniem ćwiczeń klatki piersiowej, sporty, zwłaszcza zimowe, ściśle dozowane w zależności od indywidualnych uzdolnień, w strojach, umożliwiających jak największe działanie słońca i powietrza (w Leysin nawet w zimie młodzież się ślizga, mając na sobie jedynie krótkie



Rys. 241. Model gimnazjum sanatoryjnego z Powsz. Wystawy Krajow. w Poznaniu (1929), wystawiony przez dyr. St. Turowskiego.

[1]) Model gimnazjum sanatoryjnego oglądaliśmy na Powszechnej Wystawie Poznańskiej. Wystawił go gorący rzecznik idei gimnazjów sanatoryjnych dr. Stanisław Turowski, dyrektor państwowego gimnazjum w Zakopanem. Patrz. dr. St. Turowski: Idea gimnazjów sanatoryjnych. Artykuł w sprawozdaniu gimn. państwowego w Zakopanem za rok szkolny 1928/29 (rys. 241).

[2]) J. K. Gimnazjum sanatoryjne. Mies. „Oświata i Wychowanie“, 1931, zeszyt 4.

majteczki i obuwie z łyżwami), kontrola dokładna nad stanem zdrowia młodzieży, usuwanie natychmiastowe osobników, które stały się niebezpieczne dla otoczenia wskutek np. zaognienia się sprawy gruźlicy i t. p. Wszystko to wymaga zgodnej i umiejętnej współpracy dyrektora z lekarzem zakładu [1]).

Z przykrością zaznaczyć musimy, że do tej pory właściwego gimnazjum sanatoryjnego, w rodzaju np. istniejącego od lat 50 w Davos w Szwajcarji Schulsanatorium Fridericianum, w Polsce jeszcze nie posiadamy.

Istniejące trzy gimnazja w Rabce: S. S. Nazaretanek, d-ra J. Wieczorkowskiego oraz im. Św. Tereski, do pewnego stopnia zbliżają się do tego



Rys. 242. Leżakowanie dziewcząt w gimn. im. Św. Tereski w Rabce.

typu, aczkolwiek urządzeń sanatoryjnych w ścisłem tego słowa znaczeniu nie posiadają (rys. 242, 243).

Gimnazja w Zakopanem: jedno państwowe i drugie im. bł. Ładysława z Gielniowa T-wa Opieki nad młodzieżą („Szarotka“ od r. 1922) dla braku urządzeń sanatoryjnych, urządzeń internatowych, ze względu na otoczenie miejskie, bo Zakopane jest dziś miastem, warunkom tym również nie odpowiadają.

[1]) Wiele praktycznych uwag w sprawie budowy i organizowania szkół i klas na wolnem powietrzu, gimnazjów sanatoryjnych, w sprawie stosowania u ich wychowanków gimnastyki leczniczej, naświetlania i t. p., znaleźć można w książce Kischa: Medizin, Gymnastik u. Pädagogik im Kampfe gegen die Tuberkulose (Harmonische Behandlung). Lipsk, 1930.

Do pewnego stopnia sanatoryjnem możnaby nazwać gimn. prywatne z internatem d-ra T. Zegarskiego w Orłowie pod Gdynią, ze względu na piękne położenie w klimacie morskim.



Rys. 243. Jazda na nartach w przerwie między lekcjami w gimn. Wieczorkowskiego w Rabce.

Na gimnazjum sanatoryjne nadaje się do pewnego stopnia państwowe gimnazjum im. Bartosza Głowackiego w Tomaszowie Lubelskim, zajmujące kompleks nowych budynków (1927); leży ono na wysokości przeszło 300 mtr. nad poziomem morza, na skraju wielkich lasów Zamojszczyzny.

Prywatne zakłady typu sanatoryjnego, niestety, są bardzo kosztowne. Ponieważ chodzi tu o pomoc jednostkom, zagrożonym gruźlicą, nieraz wybitnie uzdolnionym, a często niezamożnym, przeto w zakładaniu i organizowaniu podobnych gimnazjów i liceów winny wziąć udział: państwo, samorządy, instytucje społeczne, koła opiek rodzicielskich przy poszczególnych gimnazjach, które opłacałyby pewną liczbę miejsc, ew. tworzyłyby stypendja dla kandydatów ze swych szkół.

V. OSIEDLA SZKOLNE.

Osiedla szkolne zagranicą. Idea osiedli szkolnych powstała z idei szkół nowego typu na wsi, z idei propagowanej przez Demolins'a we Francji, Reddiego w Anglji, a u nas ks. Gralewskiego.

Nie mogąc dostarczyć młodzieży zwłaszcza szkół wielkomiejskich możności stałego pobytu na wsi, ułatwia się jej pobyt kilku lub kilkunastodniowy na wsi, w otoczeniu pięknej przyrody i przy bliższem współżyciu ze sobą.

Prof. Nawroczyński [1]), który pierwszy u nas sygnalizował tę akcję, rozpoczętą w r. 1919 przez Niemców, a mianowicie przez d-ra Reinholda, dyrektora szkoły żeńskiej we Frankfurcie nad Menem, tak pisze o tych wiejskich ogniskach wychowawczych, zwanych po niemiecku: Schullandheim'ami.

[1]) B. Nawroczyński. Wiejskie ogniska wychowawcze szkół wielkomiejskich. Ruch Pedagogiczny, 1927 Nr. 2.

„Są to domy na wsi, należące bądź do jednej szkoły wielkomiejskiej, bądź do związków takich szkół. Domy te są zagospodarowane, mają swój inwentarz żywy, ogród, a często i pole uprawne. Gospodarstwo prowadzi stale przebywająca na miejscu gospodyni. Reszta mieszkańców to żywioł ruchomy. Stanowią go klasy szkolne, które tu zjeżdżają kolejno, wraz ze swoimi opiekunami klasowymi w ciągu roku szkolnego. Pobyt jednej klasy trwa od dwóch dni (sobota i niedziela) do czterech a nawet dwunastu tygodni. Niektóre ogniska są w zimie zamknięte, inne zapełniają się młodzieżą w ciągu całego roku kalendarzowego. Wszystkie są czynne zarówno pod-



Rys. 244. Osiedle w Mieni (pow. mińsko-mazowiecki). Lekcja języka polskiego.

czas feryj szkolnych jak w czasie zajęć, czem wyraźnie różnią się od domów wycieczkowych i kolonij wakacyjnych, czynnych tylko podczas świąt i wakacyj".

Nauka w osiedlach, aczkolwiek nie jest tak systematyczna, jednak trwa od 2—4 godzin dziennie. Jest bardziej okolicznościowa, przystosowana do życia. Na pierwszy plan wysuwają się tematy przyrodnicze, geograficzne, np. pomiary terenowe, choć, oczywiście, nie pomija się i tematów innych.

Olbrzymia korzyść dla wychowania moralnego jest jasna: działa tu bowiem usunięcie młodzieży od zgubnych wpływów życia wielkomiejskiego i zżycie się jej w jednej wielkiej rodzinie szkolnej. Wychowawcy mają tu możność oddziaływania bezpośredniego na młodzież, poznawszy dzięki

bliższemu z nią obcowaniu stan jej duchowy. Powstają warunki dla stosowania indywidualizacji wychowania. Nie potrzeba chyba podkreślać doniosłości w tych warunkach wychowania higjenicznego, wdrażania do jak najracjonalniejszego pod względem higjeny trybu życia.

W Niemczech w r. 1919 założono takich ognisk 5, w r. 1930 według sprawozdania państwowego związku osiedli szkolnych w Niemczech („der Reichsbund der deutschen Schullandheime" Illustriertes Handbuch. Kiel, 1930) już ich było zgórą 200 [1]).

Osiedla szkolne w Polsce. U nas, w Polsce, idea ta także znalazła swój oddźwięk. Jedno z pierwszych powstało w r. 1929 takie osiedle szkolne z inicjatywy dr. E. Łozińskiego, dyrektora gimn. im. generała Sowińskiego w Warszawie, w miejscowości Mieni (pow. mińsko-mazowiecki) w odległości 1½ godziny jazdy koleją od stolicy.



Rys. 245. Fragment sypialni z osiedla szkolnego w Mieni.

W sprawozdaniach rocznych z tego gimnazjum znajdujemy opisy bardzo interesujących wyników pracy w tem osiedlu tak w dziedzinie wychowawczej, jak i naukowej [2]).

W r. 1931/32 osiedle było czynne od dn. 22 września 1931 r. do 28 maja 1932 r. Każda klasa była w ciągu roku szkolnego w osiedlu dwukrotnie, spędzając w niem łącznie około 24 dni, t. j. po 12 dni każdym razem.

Niemal jednocześnie kilka innych szkół warszawskich zorganizowało podobne osiedla szkolne, a mianowicie: gimnazjum im. Zamoyskiego w Warszawie — w Dembach Wielkich, gimnazjum im. Reya — w „Rejówce" pod Baniochą, gimn. im. A. Wazówny — w Baniosze obok osiedla „Rejówki",

[1]) Ericksen Ernst dr. Das Schullandheim, Langensalza, 1930.

[2]) Szczegółowy opis osiedla w Mieni z ciekawemi ilustracjami, z regulaminem życia w osiedlu znajdujemy w szóstem sprawozdaniu z gimn. gen. Sowińskiego za r. szk. 1929/30 z uwagami ogólnemi o znaczeniu osiedli pióra dyrektora gimn. i twórcy osiedla d-ra E. Łozińskiego.

gimn. Popielewskiej i Roszkowskiej — w Nowinkach pod Piasecznem, gimn. pp. Gepnerówny i Garbowskiej — w Brwinowie, w r. 1932 gimn. im. Konopnickiej zorganizowało osiedle — w Świdrze pod Otwockiem, w tym samym roku gimn. pod wezwaniem św. Wojciecha — w Kopanej pod Grójcem na 90 miejsc, a gimn. im. króla Władysława IV — w Mogielnicy. Wszystkie te osiedla wiejskie znajdują się w promieniu 20—50 kilometrów od Warszawy (rys. 12, 244—249).

Z innych szkół średnich w Polsce podobne, aczkolwiek na mniejszą skalę, osiedla zorganizowało jeszcze kilka szkół krakowskich, a mianowicie: gimn. p. Kaplińskiej — w Rząsce pod Mydlnikami, Seminarjum Instytutu Marji — w Pleszowie, państw. sem. żeńskie — w Kasinie pod Mszaną Dolną oraz państwowe gimnazjum żeńskie — w Harbutowicach pod Kalwarją Zebrzydowską na 120 uczennic, czynne tylko od wczesnej wiosny do późnej jesieni obok istniejącej tamże przez cały rok kolonji dla słabowitych dzieci.

System prowadzenia pracy i zajęć w tych osiedlach jest wszędzie do siebie zbliżony. Lekcje, o ile można, na wolnem powietrzu: w lesie, na werandzie otwartej lub oszklonej. W nauczaniu największy nacisk kładzie się na te przedmioty, które wymagają bezpośredniego stykania się z przyrodą. W programie zajęć — praca w ogrodzie i praca w otoczeniu domu. Niektóre lekcje prowadzone są metodą uczenia się pod kierunkiem („le travail dirigé", jak nazywają tę metodę Francuzi). Młodzież, zwłaszcza dziewczęta, mają możność zajęcia się gospodarstwem domowem, hodowlą inwentarza, drobiu i t. p.



Rys. 246. Notowania pomiarów zdjęcia terenowego w osiedlu szkolnem w Mieni.

Tryb życia odpowiada wszelkim wymaganiom higjeny. Wczesne udawanie się na spoczynek, wczesne wstawanie, leżakowanie po posiłkach.

Lekarz szkolny odwiedza osiedle, czuwa nad należytem postawieniem wychowania fizycznego w osiedlu i zapobiega pojawianiu się w nich chorób zakaźnych.

Poniżej podajemy tryb życia w osiedlu „Mienia" (według sprawozdania dyr. Łozińskiego).

TRYB ŻYCIA W OSIEDLU W MIENI.

Godz.	6.50 —	pobudka.
„	6.50 — 7.15	słanie łóżek, porządkowanie
„	7.15 — 7.30	— gimnastyka poranna.
„	7.30 — 8.00	— mycie się, ubieranie.
„	8.00 — 8.10	— modlitwa, apel poranny.
„	8.10 — 8.25	— pierwsze śniadanie.

Godz. 8.30 — 9.45 — gry i zabawy na wolnem powietrzu w razie pogody; w razie niepogody praca indywidualna.
„ 9.45 — 10.00 — drugie śniadanie.
„ 10.00 — 12.45 — praca według zarządzeń nauczyciela.
„ 13.00 — 13.15 — obiad.
„ 14.00 — 15.00 — bezwzględna cisza (obowiązkowy odpoczynek na leżakach; w razie pogody na wolnem powietrzu lub na werandzie, w razie niepogody w sali gimnastycznej).
„ 15.00 — 15.45 — czas wolny (pobyt w sypialni wzbroniony).
„ 15.50 — 16.00 — podwieczorek.
„ 16.00 — 18.00 — praca według zarządzeń nauczyciela.
„ 18.00 — 19.00 — czas wolny.
„ 19.00 — apel wieczorny.
„ 19.00 — 19.40 — kolacja.
„ 19.40 — 20.40 — śpiewy, pogadanki etc.
„ 20.40 — 21.00 — modlitwa wieczorna, mycie się, przygotowanie się do snu.
„ 21.00 — capstrzyk.
„ 21.30 — światło zgaszone. Cisza nocna.

WYCIECZKOWE OSIEDLE SZKOLNE „WIGRY".

Odmianę osiedla szkolnego stanowi wycieczkowe osiedle szkolne, które ma na celu połączenie zadań osiedla szkolnego z wycieczkami szkolnemi na dalszą odległość. Próbę tego rodzaju przeprowadziły 3 następujące gimnazja warszawskie: I-e gimnazjum im. generała Sowińskiego magistratu m. st. Warszawy, gimnazjum pp. Popielewskiej i Roszkowskiej oraz gimnazjum p. w. św. Wojciecha, które w Gawrychrudzie nad jeziorami „Wigry" pod Suwałkami wybudowały wycieczkowe osiedle szkolne, przeznaczając dla każdej ze szkół okres czteromiesięczny w ciągu roku.

Organizacja pracy jest w ten sposób pomyślana, by, poza kolonją wakacyjną, którą szkoły wymienione kolejno urządzają, każdy uczeń w ciągu pobytu swojego w szkole przebywał tam 2-krotnie, bawiąc w wycieczkowem osiedlu szkolnem około 4 tygodni.

Plan zajęć w wycieczkowem osiedlu szkolnem przewiduje pracę związaną z terenem, a więc naukę przedewszystkiem przyrody i geografji oraz szereg wycieczek krajoznawczych w bliższe i dalsze okolice. Poza tem posiada wycieczkowe osiedle szkolne te same walory wychowawcze i dydaktyczne, jakie mają normalne osiedla szkolne.

VI. OGÓLNE WYTYCZNE PRZY ZAKŁADANIU I ORGANIZOWANIU SZKÓŁ NA WOLNEM POWIETRZU I SZKÓŁ-UZDROWISK.

Zagadnienie szkół na wolnem powietrzu, szkół-uzdrowisk, gimnazjów sanatoryjnych staje się coraz bardziej aktualnem we wszystkich krajach. Dwa kongresy międzynarodowe w tej sprawie, jakie się odbyły w Paryżu (1922) i w Brukseli (1931), uchwaliły szereg odpowiednich rezolucyj.

W Polsce z inicjatywy dr. Szymona Starkiewicza, twórcy szkoły-uzdrowiska na Górce w Busku Kieleckim, odbył się tam w dn. 25 i 26 maja 1932 r. pierwszy ogólnokrajowy zjazd nauczycielstwa i lekarzy szkół na wolnem powietrzu i szkół-uzdrowisk [1]).

[1]) Patrz sprawozdanie moje z tego zjazdu w kronice mies. „Oświata i Wychowanie", r. 1932, Nr. 7, str. 697—701. Słusznie w jednej z tez swego referatu na zjeździe głosi p. H. Grodzicka: „W interesie społeczeństwa leży wychowywać i leczyć dzieci przewlekle chore i kaleki, gdyż przywrócenie im nawet 50% samowystarczalności życiowej jest kosztem mniejszym, niż utrzymywanie zakładów i przytułków dożywotnich, tem bardziej, że wartość intelektualna i moralna tych dzieci może być bardzo wysoka".

Z uchwał obydwóch zjazdów międzynarodowych, jak i z uchwał polskiego zjazdu dadzą się w sprawie zakładania i organizowania szkół na wolnem powietrzu i szkół-uzdrowisk nakreślić następujące wytyczne:

Na przewietrzanie klas we wszystkich szkołach, zwłaszcza miejskich, należy zwrócić specjalną uwagę. Należy zachęcać nauczycielstwo, by o ile tylko pogoda na to pozwala, odbywało lekcje przy otwartych oknach, na werandach, w ogrodach szkolnych przy maksymalnem wykorzystywaniu przez dzieci słońca i powietrza [1]).


Rys. 247. Osiedle szkolne w Świdrze gimn. im. Marji Konopnickiej w Warszawie.

Pewna część funduszów, przeznaczonych przez rząd, samorządy na budowę budynków szkolnych, winna być zużyta na budowę i organizowanie szkół na wolnem powietrzu, szkół-uzdrowisk, gimnazjów i liceów sanatoryjnych.

Każde większe miasto powinno posiadać na swym obwodzie lub w niewielkiej odległości na terenie częściowo zadrzewionym, częściowo nasłonecznionym urządzenia, choćby najprostsze np. barakowe, do prowadzenia klas na wolnem powietrzu dla dzieci słabowitych, zakwalifikowanych przez lekarzy szkolnych i przez higjenistki szkolne ze szkół powszechnych danej dzielnicy. Dowożenie dziatwy szkolnej do tych miejsc powinno być bezpłatne lub za minimalną opłatą.


Rys. 248. Osiedle gimn. im. M. Konopnickiej w Świdrze pod Otwockiem. Gra w siatkówkę.

Powiaty, zwłaszcza z ludnością miejską, dla której sprawa walki z gruźlicą jest bardziej nagła, na terenach najbardziej się do tego nadających, winny organizować kolonje nieustające z internatami, szkoły

[1]) Min. Oświecenia porusza sprawę odbywania lekcyj przy otwartych oknach w okólniku, zalecającym ćwiczenia śródlekcyjne (Dz. Urzęd. Min. Ośw. 1931, Nr. 11, poz. 129).

leśne z internatami, szkoły-uzdrowiska, licząc jedną szkołę na kilka powiatów. Koszty urządzeń tych szkół pokryją: rząd, samorządy i instytucje społeczne lub prywatne.

Personel nauczycielski dla tych szkół winien być mianowany i opłacany przez władze państwowe szkolne i od nich ma on zależeć. Powinien on posiadać specjalne przygotowanie. Państwowy Instytut Pedagogiki Specjalnej powinien utworzyć dział kształcenia nauczycieli szkół-uzdrowisk, szkół dla dzieci przewlekle chorych i kalek,



Rys. 249. Lekcja łaciny w osiedlu szkolnem „Rejówka" pod Górą Kalwarją.

a w liceach pedagogicznych powyższemu zagadnieniu należy poświęcić specjalną uwagę. Szkoły-uzdrowiska winny stanowić odrębny dział szkolnictwa specjalnego.

Programy szkół na wolnem powietrzu, ze względu na konieczność uwzględniania przy selekcji zarówno stanu zdrowia kandydatów, jak i poziomu ich przygotowania umysłowego, winny być możliwie ramowe. Metody nauczania winny szeroko uwzględniać swoistą psychikę dzieci przewlekle chorych. Lekcje, o ile można na wolnem powietrzu, w ogrodzie, w polu, w pasiece, w lesie[1]). Dla uczniów klas starszych praca samodzielna pod kierunkiem lub system daltoński. Szkoły-uzdrowiska, odpowiadające obowiązującym programom, powinny posiadać uprawnienia, analogiczne do szkół normalnych.

[1]) Dr. Dufestel w ostatniem wydaniu swej „Hygiène scolaire" (Paryż, 1933) na str. 363, 364 podaje modele składanych i przenośnych stolików i ławek, używanych we włoskich szkołach na wolnem powietrzu. Modele stolików i ławek, służących do podobnych celów, opracował również wydział budownictwa szkolnego w naszem Ministerstwie Oświecenia.

W szkołach na wolnem powietrzu, w szkołach-uzdrowiskach niezbędna jest jak najściślejsza współpraca nauczyciela, lekarza szkolnego lub zakładowego oraz personelu pomocniczego.

Wychowanie fizyczne w takich szkołach i zakładach powinno zajmować dominujące miejsce i ma się odbywać pod ścisłą kontrolą lekarza.

Do wykonywania ćwiczeń cielesnych i sportów dziatwa i młodzież winna być grupowana podług właściwości fizjologicznych i patologicznych (zwłaszcza dzieci kalekie), w zespołach nielicznych, ażeby kierunek ćwiczeń mógł naprawiać braki fizyczne u ćwiczących.

Wychowawcy fizyczni, nauczyciele ćwiczeń cielesnych powinni posiadać w tym celu specjalne, gruntowne i fachowe przygotowanie.

Wszelkie zabiegi światłolecznicze w podobnych szkołach-uzdrowiskach winny być stosowane pod ścisłą kontrolą lekarza.

PIŚMIENNICTWO

a) polskie:

Ciechanowski St. prof. dr. Kolonje wakacyjne szkół średnich w Galicji. „Zdrowie" 1914.

Didet C. Nowa szkoła we Francji (Collège de Normandie). Mies. „Oświata i Wychowanie" 1930, Zesz. 1.

Enderówna J. dr. Szkoła Waldorfska. Mies. „Oświata i Wychowanie" 1931, Zesz. 4.

I. K. Gimnazjum sanatoryjne. Mies. „Oświata i Wychowanie" 1931, Zesz. 4.

Instrukcja dla kolonij letnich. Praca zbiorowa. Nakładem Okręg. Związku Kas Chorych. Poznań, 1931.

Jawidzykówna Helena, mag. fil. Rzut oka na szkoły na wolnem powietrzu w Szwajcarji, Francji, Belgji i Anglji. Mies. „Życie Dziecka" 1932, Nr. 4.

Jubileusz 25-lecia Towarzystwa kolonij letnich dla uczniów gimnazjów w Krakowie. 1902—1927. Księga Pamiątkowa.

Kopczyński St. dr. Kolonje letnie dla młodzieży szkolnej. „Zdrowie" 1927, Nr. 6.

„ „ Szkoły-uzdrowiska. Kwart.: „Szkoła specjalna" 1924/25 oraz mies. „Oświata i Wychowanie" 1930, Zesz. 3.

Łoziński E. Osiedle szkolne. Szóste sprawozdanie za rok szk. 1929/30 z I gimn. męskiego im. gen. Sowińskiego m. Warszawy oraz sprawozdania z lat następnych, w których, między innemi, zobrazowane jest przeprowadzanie różnych działów programu szkolnego w osiedlu.

Łyskawiński St. Pionierzy kolonij letnich. Mies. „Życie Dziecka" 1932 Nr. Nr. 3, 4.

Nawroczyński B. prof. dr. Wiejskie ogniska wychowawcze szkół wielkomiejskich. „Ruch Pedagogiczny" 1927.

Pięćdziesiąt lat działalności Towarzystwa kolonij letnich dla dzieci im. dr. Stanisława Markiewicza 1882—1930. Warszawa.

Podręcznik dla organizatorów kolonij letnich dla dzieci. Wydawnictwo Związku Polskich Towarzystw Kolonij Letnich i instytucyj kolonje organizujących. Warszawa, 1930.

Skokowska Rudolfowa M. dr. Stan liczbowy aparatu przeciwgruźliczego i potrzeby w walce z gruźlicą w r. 1931. Czas. „Lekarz Polski" 1932, Nr. 1.

Stendig S. dr. Wiejskie ogniska wychowawcze szkół wielkomiejskich. Czas. „Wiek Szkolny", 1929.

Szmurło Jan dr. Szkoły i urządzenia szkolne dla dzieci słabowitych. Podr. „Higjena szkolna". Wyd. I z r. 1921.

Turowski St. dr. Idea gimnazjów sanatoryjnych. Artykuł w Sprawozdaniu gimn. państw. w Zakopanem — za rok szkolny 1928/29. Zakopane, 1929.

Zakłady przeciwgruźlicze, zapobiegawcze i lecznicze dla dzieci w Polsce. Wyd. Polsk. Związku Przeciwgruźliczego z 64 ilustracjami. Warszawa, 1931.

Poza tem sprawozdania roczne Rady Centralnej do spraw kolonij letnich przy Ministerstwie Opieki Społecznej (maszynopisy), sprawozdania z kolonij i półkolonij letnich Rady Szkolnej m. stoł. Warszawy, wydawane nakładem komisji opiek szkolnych, sprawozdania roczne Towarzystwa Kolonij Letnich dla uczniów gimnazjów w Krakowie, oraz sprawozdania roczne różnych szkół, sprawozdania roczne Sekcji hig. szkolnej magistratów miast: Warszawy, Łodzi, Wilna, Krakowa, Poznania i Lwowa.

b) o b c e:

Ericksen Ernst dr. Das Schullandheim. Langensalza, 1930.

Reichsverzeichniss der Kinder-Heil-Genesungs -und Erholungs Anstalten, herausgegeben vom Verein „Landaufenthalt für Stadtkinder". Berlin, 1925.

Kisch Eugen. Medizin, Gymnastik und Pädagogik im Kampfe gegen die Tuberkulose. Lipsk, 1930.

Second Congrès International des écoles de plein air. Bruksela 6—11. IV 31. Rapports et comptes rendus. Bruksela, księg. Castaigne.

Liczne artykuły w tej sprawie w mies. „La Médecine Scolaire", między innemi art. dr. Mulona o szkołach i klasach na wolnem powietrzu w Stanach Zjedn. Amer. Północnej, streszczony w „Szkole Powszechnej" 1921 przez J. Szymońską oraz artykul o szkołach na wolnem powietrzu w Urugwaju d-ra Mola z Montevideo (1928, Nr. 11). Paryż. Księg. Delagrave.

The Health of the School Child, doroczne na kilkuset stronicach sprawozdania naczelnego lekarza w Brytyjskiem Ministerstwie Oświecenia, wydawane od r. 1908. W każdem sprawozdaniu specjalny rozdział p. t. „Open-Air Schools for delicate Children". poświęcony tej sprawie. W sprawozdaniu za r. 1927 specjalny aneks p. t. „The planning of a day open air school, with special reference to efficiency and cost", str. 149—153. Londyn. Adastral House, Kingsway.

CHOROBY WIEKU SZKOLNEGO

NAPISAŁ

DR. JAN BOGDANOWICZ,

LEKARZ SZKOLNY I LEKARZ CHORÓB DZIECIĘCYCH W WARSZAWIE.

UCZEŃ W SZKOLE.

Dzieci, wchodzące w okres pracy szkolnej, przechodzą w swem życiu radykalną zmianę nietylko ze stanowiska zagadnienia pracy umysłowej, lecz i ze względu na cały ich dotychczasowy tryb życia. O ile uprzytomnimy sobie r o z k ł a d d n i a dziecka w wieku przedszkolnym, nie objętego przedszkolem, czy ochroną, to uda nam się rozbić go na następujące pozycje:

10—12 godzin snu, między 8 wieczór a 8 rano, bez p r z y m u s u punktualnego wstawania, przy n a t u r a l n e m budzeniu się dziecka;

4—5 posiłków dziennie: spokojne śniadanie, nie przyśpieszane ostro zaznaczonym terminem, obiad w godzinach 12—1 pp.; podwieczorek i wczesna kolacja;

praca umysłowa o typie zabawy lub „lekcji" krótkiej, niemęczącej, z częstemi przerwami, prowadzona systemem pracy indywidualnej, bez nerwowej ambicji, współzawodnictwa, z możliwem uwzględnieniem sił dziecka — ogółem 1—1½ godz. dziennie;

dużo ruchu, spacery, zabawy wolne.

W sumie mamy spokojny sen, posiłki, uzależnione od właściwości organizmu dziecka, dużo ruchu, wysiłek umysłowy, dostosowany do indywidualnej pojemności umysłu dziecka.

Naturalnie, w zależności od kultury środowiska, warunków mieszkaniowych i ekonomicznych, wiele możemy spotkać braków, nie przeszkadza to jednak stwierdzeniu, że tryb życia dziecka uwzględnia wyłącznie jego p o t r z e b y i n d y w i d u a l n e.

Gdy d z i e c k o w c h o d z i d o s z k o ł y i staje się cząstką gromady, musi dostosować się do godzin pracy w szkole i cały swój dzień oprzeć o plan szkolny. W związku z tem:

godziny snu musi nagiąć do godzin zajęć szkolnych, co powoduje konieczność budzenia dziecka w pewnych godzinach, bez względu na to, czy jest ono wyspane, czy nie; a, jak wiadomo, zasypia dziecko zwykle wolno i śpi nerwowo, nieraz z myślą o jutrzejszych kłopotach szkolnych;

godziny odżywiania muszą być dostosowane do godzin szkolnych, przy-

czem śniadanie, poprzedzające pójście do szkoły, dziecko zjada stale w pośpiechu, w warunkach nienaturalnych, obiad zaś po powrocie ze szkoły, jada późno, a wobec tego, że wraca zmęczone, je go niechętnie i z brakiem apetytu;

dziecko dłuższy czas spędza w szkole bez ruchu, wyładowując potem energję w sposób zbyt gwałtowny i forsowny; dziecko mało ma czasu na pobyt na świeżem powietrzu;

praca umysłowa, oparta o odmienne zasady, jest bardziej wyczerpująca nerwowo; jakość pracy nie może być dostosowana do indywidualnych potrzeb.

Nic też dziwnego, że w zależności od sił i zdrowia dziecka i jego „plastyczności", t. j. możliwości dziecka dostosowania się do nowego środowiska, nowego życia, wreszcie od większej „przeciętności" dziecka, t. j. większego zbliżenia się do typu przeciętnego ucznia, na jakiego nastawiona jest szkoła, dziecko lepiej lub gorzej „znosi" szkołę i stan jego zdrowia fizycznego i psychicznego ulega większemu lub mniejszemu odchyleniu od normy.

Lekarze szkolni i nauczyciele doskonale rozumieją te trudności i właśnie te zagadnienia przedewszystkiem rozpatruje higjena szkolna, jednakże i rodzice, czy opiekunowie też muszą pamiętać o odrębnościach szkoły i odpowiednią opieką zwalczać jej wpływy ujemne.

Mając na uwadze zdrowie ucznia w okresie szkolnym, należy trzymać się następujących zasad:

Liczba godzin snu nie może być niższa od 10-ciu w klasach niższych, 9-ciu w wyższych, przyczem do snu nie powinno iść dziecko ani zaraz od kolacji, ani wprost od pracy szkolnej, lecz dopiero po 1—1/2 godzinnym odpoczynku; należy dziecku zabezpieczyć dobre warunki snu, a więc dobre przewietrzenie pokoju, spokój i ciszę i oddzielne łóżko. Im trudniej rano wstać dziecku, tem wcześniej je należy kłaść. Dać się w niedzielę wyspać dzieciom. W zimie dzieci dłużej powinny spać, niż w lecie.

Odżywianie powinno być intensywne, ale należy uwzględniać potrawy lekko strawne, a przytem działające pobudzająco na ruch robaczkowy kiszek wobec tendencji do zaparcia u dzieci, mających w szkole mało ruchu. Odżywianie powinno być dostosowane do wieku — nie za obfite, ale tem bardziej niezbyt ubogie. Nietylko bowiem brak odporności wobec chorób i ogólne wyniszczenie może być wywołane przez skąpą lub złą dietę, lecz brak postępów w naukach i lenistwo mogą mieć swe przyczyny w niedożywianiu dziecka. Nie należy przytem zapominać:

a) o konieczności takiego budzenia dzieci, żeby miały czas na pierwsze śniadanie, bez którego nie powinny iść do szkoły;

b) o dostatecznym (około godziny) odpoczynku między powrotem ze szkoły a obiadem; czas ten może być poświęcony na leżenie, lub niemęczącą zabawę;

c) o spożyciu przez dzieci drugiego śniadania w szkole.

Brak ruchu próbuje wyrównać szkoła przez lekcję gimnastyki, sport, gry i zabawy. Dom musi też dołożyć wysiłku, aby obowiązkowo w ciągu dnia uczeń miał czas na spacer lub zabawę na powietrzu.

Wielką uwagę winni zwrócić rodzice na racjonalne rozłożenie pracy umysłowej dziecka. Dane o tem omawiane są na innem miejscu. Tu tylko dodam, że t. zw. „przeciążenie" szkolne często jest wynikiem wadliwej pracy domowej, nie szkolnej ucznia, nadmiernej lub źle rozłożonej. (Szczegóły patrz str. 332 i nast.).

ZACHOROWALNOŚĆ I PRZYCZYNY ZGONÓW W WIEKU SZKOLNYM.

Miarą sprawności organizmu ludzkiego jest jego odporność na wszelkie czynniki ujemne, dążące do odchylenia go od pewnych granic fizjologicznych normalnych, powodujące jego chorobę, a nawet zgon. To też z tego punktu widzenia interesującem jest poznanie przyczyn chorób dla różnego wieku i odsetka zgonów z tej, czy innej choroby. Jednocześnie pozwala nam ta obserwacja wyciągać wnioski co do zasad profilaktyki w oddzielnych okresach życia ludzkiego.

Rocznik statystyczny m. Warszawy z r. 1925 podaje następujące liczby zgonów w tym roku:

1 rok życia . .	3449 zgonów	6 — 9 r. życia . .	59 zgonów
2 lata „ . .	1044 „	10 — 14 „ „ . .	39 „
3 „ „ . .	396 „	15 — 19 „ „ . .	83 „
4 „ „ . .	205 „	20 — 29 „ „ . .	104 „
5 lat „ . .	147 „		

Śmiertelność więc, najwyższa w pierwszych dniach życia, maleje stale w szybkiem tempie do 10—14 r. życia, poczem wzrasta. Najniższa jest śmiertelność dla chłopców koło 12 r. życia, dla dziewcząt — koło 10-go.

Dane te potwierdza statystyka dla całej Polski, jak to wykazuje załączona tablica i wykres.

Zgony według wieku w Polsce w r. 1927; obliczenia wydziału statystyki w Państwowej Szkole Higjeny na podstawie materjałów Głównego Urzędu Statystycznego (kierownik dr. M. Kacprzak).

Wiek	Zgony	
	L. bezwzględne	Odsetki
0 — 12 mies. . .	144.796	27,5
1 — 4 lat	72.454	13,8
5 — 9 „	17.150	**3,3**
10 — 19 „	25.544	**4,9**
20 — 29 „	36.113	6,9
30 — 39 „	25.811	4,9
40 — 49 „	26.924	5,1
50 — 59 „	39.983	7,6
60 — 69 „	59.316	11,3
70 i wyżej	76.707	14,6
niewiadomy . . .	562	0,1
Ogółem . .	525.360	100,0



Rys. 250 Procentowa śmiertelność w Polsce w grupach wiekowych w r. 1927 (według danych Głównego Urz. Statyst., oprac. przez d-ra M. Kacprzaka).

Nietylko jednak śmiertelność, ale i zachorowalność maleje stopniowo od chwili narodzin do wieku szkolnego, aby po okresie dojrzewania wzrastać systematycznie. Według danych dr. T. Kopcia (21.426 kart chorobowych ze szpitala im. Karola i Marji w Warszawie, z lat 1913—1916 [1]), procent zachorowań według wieku był następujący:

Wiek		Wiek		Wiek	
0 — 1	19,9%	4 — 5	6,0%	8 — 9	4,5%
1 — 2	17,2%	5 — 6	5,0%	9 — 10	4,1%
2 — 3	11,1%	6 — 7	4,7%	10 — 11	3,5%
3 — 4	8,3%	7 — 8	4,4%	11 — 12	3,2%

Według danych ze szpitala im. Karola i Marji w Warszawie, opracowanych przez prof. dr. Wł. Szenajcha [2]), wśród chorych z lat 1913 — 1924 na ogólną liczbę 13.467 zmarło w szpitalu:

w wieku	0 — 1	28,7%
„ „	2 — 4	17,2%
„ „	5 — 9	10,4%
„ „	10 — 14	7,8%

Prof. dr. Wł. Szenajch podaje następujące przyczyny zgonów w szpitalu Anny i Marji w Łodzi [3]) w latach 1911 — 1913 w odsetkach:

	1 — 5	6 — 10	11 — 19
choroby zakaźne	29,1%	45,2%	20,1%
gruźlica	19,9%	31,7%	39,2%
inne choroby dróg oddech. .	25,6%	5,9%	3,3%
choroby przewodu pokarm. .	15,4%	0,4%	0,3%
choroby różne	10,0%	16,8%	37,1%
	100,0%	100,0%	100,0%

Dla porównania przytaczamy dane statystyczne angielskie. Według Crowley'a (Anglja) na 1.000.000 ludności zmarło w wieku:

	1 rok	2 lata	3 lata	4 lata	5—10	10—15
na odrę . .	620	263	142	91	22	1
„ płonicę .	42	66	69	54	23	5
„ błonicę .	92	100	123	112	52	9
„ koklusz .	378	144	82	48	8	0

[1]) Dr. Tadeusz Kopeć. Księga pamiątkowa Wszechnicy Warszawskiej. Warszawa, 1916.

[2]) Prof. dr. Wł. Szenajch. Szpital im. Karola i Marji dla dzieci. Pierwsze dziesięciolecie szpitala. Warszawa, 1926.

[3]) Wł. Szenajch. Statystyka urodzeń i śmiertelności dzieci w Łodzi. Rocznik „Ekonomista", 1914.

Choroby zakaźne, plaga wieku dziecięcego, stanowią główną przyczynę schorzeń i zgonów wieku przedszkolnego. W szkole nie odgrywają już takiej roli wobec uprzedniego przebycia większości tych chorób i wzrastającej z wiekiem odporności. Według danych dr. T. Kopcia (loco citato):

	Ogólna liczba przyp. danej choroby w szpitalu w latach 1913—1916	Liczba chorych w wieku do lat 7	Liczba chorych w wieku od 7—15 lat
ospa wietrzna . . .	84	75	9
płonica (szkarlatyna) .	659	**370**	**289**
odra	515	**483**	32
błonica (dyfteryt) . .	365	**330**	35
koklusz	805	**730**	75
tyfus brzuszny . . .	211	59	**152**
reumatyzm	92	12	**80**

W stosunku do chorób infekcyjnych mamy zwiększoną znacznie zachorowalność w wieku przedszkolnym, jednocześnie przebieg chorób tych jest w tym wieku wyjątkowo groźny.

Jednocześnie na wiek przedszkolny przypada powstanie największej liczby kalectw nabytych po chorobach, jak: szkarlatyna, dyfteryt, odra, tyfusy, paraliż dziecięcy w następstwie zapalenia rogów przednich rdzenia (t. zw. choroba Heine-Medina), kiła, rzeżączka, gruźlica i inne, oraz kalectw po nieszczęśliwych wypadkach.

Według Gresel'a w wieku przedszkolnym powstało (Wilkinson: Health Education Proceeding, Nowy Jork, 1924):

$^3/_4$ wszystkich przyp. głuchoty,
$^3/_4$ wszystkich przyp. wad mowy,
$^1/_3$ kalectw kośćca,
znaczny procent ślepoty, niedorozwoju umysłowego.

Niedoceniana dotychczas rubryka nieszczęśliwych wypadków pochłania stopniowo coraz więcej ofiar wśród dzieci. Według Tienar Rietz'a (Acta Pediatrica Scandinavia, Stockholm 1932 r.) 7—10% wszystkich zgonów w wieku między 0—15 lat stanowią nieszczęśliwe wypadki. Dadzą się one zgrupować w następujących kategorjach (dla Szwecji) w kolejności numeracji (I, II, III, IV, V):

Przyczyny śmierci przypadkowej wśród dziatwy do lat 15 w Szwecji:

	1—5 lat	6—10 lat	11—15 lat
upadek z wysokości . .	I	III	IV
oparzenie . .	II	IV	V
utonięcie . .	III	I	I
przejechanie .	IV	II	II
inne nieszczęśl. wypadki. .	V	V	III

Dane polskie, zestawione ze statystyk m. Warszawy z lat 1924—28 włącznie, przedstawiają się, jak następuje:

Przyczyny śmierci przypadkowej wśród dzieci do lat 15-tu w Warszawie:

Wiek dzieci	0—1	1—4	5—9	10—14 lat	
	0,23%	2,2 %	5,6%	5,9%	wszystkich zgonów
przyczem:					w danej grupie wieku;
oparzenie.. . .	24 %	50 %	8 %	3 %	
utonięcie . . .	3 %	2,5 %	12 %	27 %	
przejechanie . .	9 %	14 %	50 %	40 %	
inne.	64 %	33,5 %	30 %	30 %	

na ogólną sumę (360) przypadków 70% przypada na chłopców,
30% przypada na dziewczęta.

Wiek szkolny, jakkolwiek nie jest w tym stopniu podatny na zachorowania, co wiek przedszkolny, a przebieg chorób w tym okresie jest łagodniejszy, jednak też nie jest od nich wolny. Badając przyczyny o p u s z c z e n i a lekcyj w wieku szkolnym z powodu choroby, stwierdzić możemy, że o p u s z c z a n i e ma za przyczynę nieraz drobne schorzenia (przeziębienia, katary, ból zęba i t. p.), a względnie nie tak często poważniejsze przyczyny.

Wedłu badaczy niemieckich (Kruse i Selter 1914 r.) [1]) jako przyczyny opuszczenia szkoły stwierdzono:

przeziębienia u 75,8% dziatwy szkolnej, choroby zakaźne u 8,6% dziatwy szkoln.

Naogół przytem dziewczęta opuszczają częściej szkołę, niż chłopcy. Przeciętnie dziecko traci z powodu choroby koło 7—8% dni nauk szkolnych. Biorąc cyfrę 100 — jako porównawczą dla schorzeń dzieci w I-ym roku szkoły — mamy liczbę zachorowań (Kruse i Selter):

	Chłopcy	Dziewczęta	
w I roku szkoły	100	100	
„ II „ „	72	77	
„ III „ „	61	65	
„ IV „ „	58	65	
„ V „ „	53	63	
„ VI „ „	55	70	(okres dojrzewania)
„ VII „ „	52	72	

Na zagadnienie zachorowań dziatwy i młodzieży szkolnej rzucają też światło sprawozdania roczne lekarzy szkolnych, opracowane przez wydział higjeny szkolnej i wychowania fizycznego Ministerstwa W. R. i O. P. Dla przykładu podajemy dane z roku szkolnego 1929/30 ze szkół średnich i zakładów kształcenia nauczycieli, gdzie opieka higjeniczno-lekarska została najlepiej zorganizowana:

[1]) Kruse i Selter. Die Gesundheitspflege des Kindes. Sztutgart, 1914.

Zachorowania zakaźne, zgony i schorzenia wśród młodzieży szkół średnich i zakładów kształcenia nauczycieli w roku szkolnym 1929/30.

(Według Głów. Urz. Stat. na podstawie danych z wydz. higj. szkol. i wych. fiz. Min. W. R. i O. P.).

Wyszczególnienie	1929/30			Na 1000 uczniów uwzględnionych					
							1929/30		
	Ogółem	Chłopcy	Dziewczęta	1926/27	1927/28	1928/29	Ogółem	Chłopcy	Dziewczęta
Szkoły ogółem . .	1 720	—	—	—	—	—	—	—	—
Szkoły uwzględn. .	984	—	—	—	—	—	—	—	—
Uczniowie ogółem .	324 072	189 872	134 200	—	—	—	—	—	—
Uczn. uwzględnieni [1])	226 847	131 615	95 232	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
ZACHOROWANIA:									
Zachorow. ogółem .	**37 523**	**20 326**	**17 197**	**172,9**	**173.5**	**196,3**	**165,4**	**154,4**	**180,6**
Płonica	959	507	452	5,5	4,6	2,7	4,2	3,8	4,7
Odra	2 784	1 273	1 511	9,2	10,7	5,5	12,3	9,7	15,9
Różyczka	422	149	273	1,7	1,8	0,9	1,9	1,1	2,9
Ospa naturalna . .	16	13	3	0,1	0,1	0.1	0,1	0,1	0,0
Ospa wietrzna . .	1 315	540	775	4,2	4,6	3,3	5,8	4,1	8,1
Krztusiec	483	202	281	0,9	2,2	1,5	2,1	1,5	3,0
Błonica	416	193	223	0,8	1,1	1,0	1,8	1,5	2,3
Świnka	2 819	1 494	1 325	6,7	10.6	5.8	12,4	11,4	13,9
Drętwica karku . .	11	5	6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Dur osutkowy. . .	13	9	4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Dur brzuszny . . .	237	143	94	1,0	1,7	0,9	1,1	1,1	1,0
Dur powrotny. . .	5	1	4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Czerwonka. . . .	137	84	53	0,4	0,7	0,5	0,6	0,6	0,6
Zapalenie płuc . .	948	608	340	5,4	5,8	4,8	4,2	4,6	3,6
Gruźlica ogółem. .	10 373	5 372	5 001	44,9	43,9	38,2	45,7	40,8	52,5
„ płuc czynna. .	2 878	1 566	1 312	21,0	15,1	10,6	12,7	11,9	13,8
„ grucz. śródpiers.	6 642	3 235	3 407	19,2	22,8	23,6	29,3	24,6	35,8
„ kostna. . . .	435	274	161	2,7	2,5	2,0	1,9	2,1	1,7
„ in. narządów .	418	297	121	2,0	3,5	2,0	1,8	2,2	1,2
Grypa	15 079	8 815	6 264	81,1	76,4	122,4	66,5	67,0	65,8
Jaglica	1 162	679	483	7,6	6,9	6,8	5,1	5,2	5,1
Świerzba . . .	344	239	105	3,1	2,3	1,8	1,5	1,8	1,1
ZGONY:									
Umarło	**207**	**125**	**82**	**1,1**	**1,2**	**1.0**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
SCHORZENIA:									
Wypadki schorzeń ogółem	**140 241**	**73 576**	**66 665**	**696,9**	**726.6**	**593,3**	**618,2**	**559,0**	**700,0**
Odżywianie złe . .	18 471	10 227	8 244	85,3	93,1	78,3	81,4	77,7	86,6
Powiększenie grucz. chłonnych . . .	42 226	22 651	19 575	213,7	225,2	165,4	186,1	172,1	205.5
Skrzywienie kręgosł.	12 536	5 967	6 569	65,4	61,4	54,5	55,3	45,3	69,0
Krzywica	8 513	5 585	2 928	43,7	42,7	34,6	37,5	42,4	30,7
Wady serca . . .	5 419	3 041	2 378	25,7	24.5	21,5	23,9	23,1	25,0
Przepuklina . . .	1 220	923	297	3,9	3,9	3,6	5,4	7,0	3,1
Wady oddychania .	7 771	3 874	3 897	34,3	34,7	30,5	34,3	29,4	40,9
Wady wymowy . .	1 916	1 062	854	7,7	8,2	7,6	8,4	8,1	9.0
Wady wzroku. . .	24 778	13 171	11 607	131,2	144,3	120,9	109,2	100,1	121,9
Wady słuchu. . .	3 057	1 785	1 272	14,3	14,3	13,2	13,5	13,6	13,3
Krwotoki z nosa . .	3 423	1 729	1 694	12,2	14,3	12,7	15,1	13,1	17.8
Przewl. bóle głowy .	9 693	2 798	6 895	53,9	53,9	45,2	42,7	21,3	72,4
Kaleki	1 218	763	455	5,6	6,1	5,3	5,4	5,8	4,8
Wszawica [2]) . . .	1 666	310	1 356	13.2	12,1	13,2	7,3	2,4	14,2

[1]) Uczniowie szkół, pozostających pod opieką lekarza szkolnego, zbadani w roku sprawozdawczym.
[2]) Nie wliczona do schorzeń.

U w a g a. W tablicy uwzględniono szkoły średnie ogólnokształcące i zawodowe, seminarja nauczycielskie, seminarja ochroniarskie i kursy nauczycielskie, częściowo są tu włączone również szkoły ćwiczeń przy seminarjach nauczycielskich.

SEZONOWOŚĆ W ZAKRESIE CHORÓB WIEKU SZKOLNEGO.

Obserwując częstość zachorowań wśród uczniów, można stwierdzić typowe zjawisko n a s i l a n i a s i ę l i c z b y z a c h o r o w a ń w m i e s i ą c a c h z i m o w y c h, ze spadkiem do momentu wakacyj letnich.

Liczba „dzieciodni", opuszczonych i usprawiedliwionych chorobą w stosunku 1 : 1000 wśród dzieci szkół powszechnych w Warszawie, przeciętna dla lat 1926—1929 (według roczników statystycznych m. Warszawy):

wrzesień . .	35 [1]	luty . . .	**90,5**
październik .	50	marzec . .	71,5
listopad . .	60	kwiecień .	69,0
grudzień . .	**77**	maj . . .	64,5
styczeń . .	**80**	czerwiec. .	71,0

Liczba „dzieciodni", opuszczonych i usprawiedliwionych chorobą w stosunku 1 : 1000 wśród uczniów szkoły Mazowieckiej w Warszawie, przeciętna dla lat 1921—1924, (spostrzeżenia własne):

wrzesień . .	24	luty	**93**
październik .	66	marzec. . .	**85**
listopad . .	**98**	kwiecień . .	60
grudzień . .	**78**	maj	30
styczeń . .	**106**		

R y t m s e z o n o w y potwierdza i statystyka s p ó ź n i a ń, będąca również wyrazem wyczerpania organizmu.

Spóźnienia dzieci szkół powszechnych m. Warszawy w stosunku 1 : 1000, przeciętna dla lat 1926 — 1929, (rocznik statystyczny m. Warszawy) i dziatwy szkół średnich (zestawienie własne):

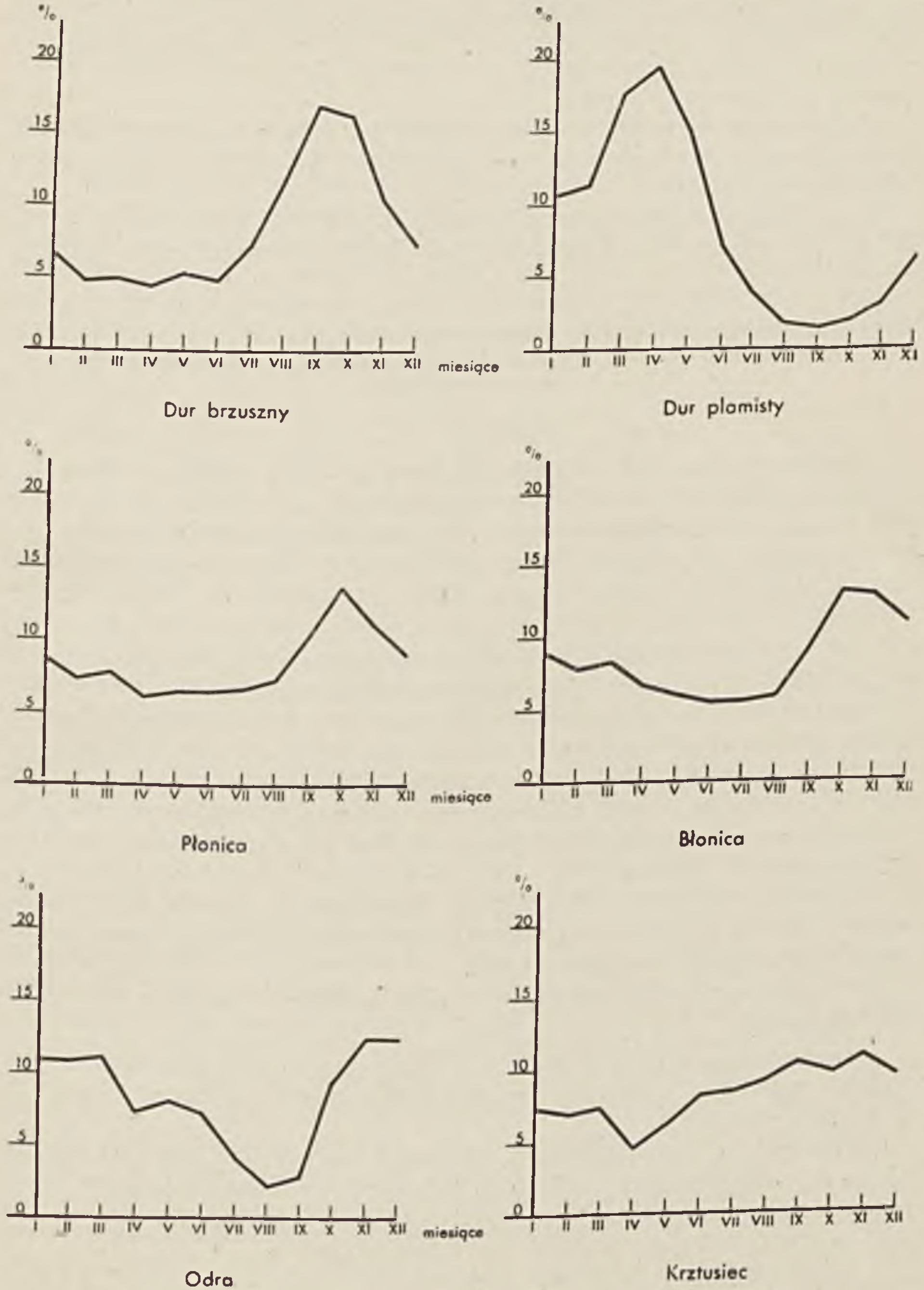
	Szkoły powsz.	Szkoły średnie		Szkoły powsz.	Szkoły średnie
wrzesień . .	4,8	2,0	luty	8,8	3,6
październik .	8,5	2,8	marzec . . .	9,8	3,9
listopad . .	9,7	3,6	kwiecień . .	9,0	1,9
grudzień . .	**11,0**	4,0	maj	8,0	3,1
styczeń . .	**10,1**	2,8	czerwiec . .	7,1	1,8

Wytłumaczenie powyższych faktów znajdujemy w znanych obserwacjach, dotyczących z m i a n s e z o n o w y c h w o r g a n i z m i e d z i e c i ę c y m. Organizm ten ulega stałemu przestrajaniu w okresach różnych pór

[1]) Przez liczbę „dzieciodni" należy rozumieć liczbę dziatwy, pomnożonej przez liczbę dni szkolnych, która np. w m. październiku r. szk. 1926/27 dla wszystkich szkół powszechnych w Warszawie wyniosła 1.811.796, z tych było opuszczonych 120.042, co stanowi 66,3°/oo. Oczywiście, że mnożna i mnożnik dla liczby 120.042 mogą być rozmaite.

SEZONOWOŚĆ CHORÓB ZAKAŹNYCH W POLSCE W LATACH 1927—1931.

(Według obliczeń wydziału statystyki w Państw. Szkole Higjeny, kierownik dr. M. Kacprzak).



Rys. 251.

roku, o czem świadczy choćby zjawisko szybkiego wzrostu w okresie wiosenno-letnim i znacznych przyrostów wagi w jesieni. Zmiany w chemizmie organizmów dziecięcych (zawartość np. we krwi fosforu, wapnia, obecność odpowiednich ciał hormonalnych i t. d.) wytwarzają osłabienie odporności dziecięcej w okresie zimowym i przedwiośnia (stąd wzrost zachorowań) i wzrost tej odporności w lecie.

Zachorowania, rozbite na grupy, dadzą się skupić w 2 zespoły: zespół drobnych zachorowań, głównie dróg oddechowych i gardła — oraz zespół chorób infekcyjnych.

Pierwsze z tych chorób mają tę samą krzywą, co i wyżej podana krzywa zachorowalności, co samo potwierdza ich przewagę w ogólnej grupie chorób.

Liczba przyp. zachorowań na grypę i anginę wśród 8000 młodzieży szkół średnich Warszawy, według rocznych statystyk lekarzy szkolnych w latach 1923—1926 (zestawienie własne):

	grypa	angina		grypa	angina
wrzesień . .	253	332	luty	474	374
październik .	754	670	marzec . . .	399	374
listopad . . .	**1082**	**720**	kwiecień . .	194	222
grudzień . .	**827**	525	maj	172	193
styczeń . . .	503	445			

Choroby zakaźne posiadają przeważnie swoje własne krzywe sezonowe — w części tylko zależne od stanu organizmu.

Wśród nich na okres szkolny przypadają przedewszystkiem choroby okresu jesienno-zimowego: płonica i błonica.

Tyfus brzuszny ma charakter bardziej letnio-jesiennej infekcji, podobnie jak czerwonka. Odra, koklusz, ospa wietrzna, różyczka nie posiadają tak ustalonego charakteru sezonowego, częściej jednak występują one u nas na przedwiośniu (rys. 251).

Gruźlica w formie ostrej częściej przebiega na przedwiośniu, co się między innemi wyraża w częstszem występowaniu gruźlicy opon mózgowych w miesiącach wczesnej wiosny.

W podobny sposób przebiega również nagminne zapalenie opon mózgordzeniowych.

Znajomość powyższych danych pozwala nam do pewnego stopnia przewidzieć możliwość częstszego występowania pewnych chorób zakaźnych w murach szkolnych.

Obserwacja zachorowalności młodzieży ułatwia nam również orjentację co do ogólnego stanu organizmu, jego sprawności umysłowej, czy fizycznej. Nie należy zapominać o występowaniu pod względem sprawności również rytmu dziennego, tygodniowego i miesięcznego.

Interesujący jest też z tego powodu fakt większej liczby zachorowań wśród dzieci, pracujących w szkołach w godzinach popołudniowych, w godzinach mniej odpowiednich nie tylko dla zdrowia, lecz i dla pracy umysłowej.

Według Szmidt-Monnarda wśród dzieci, pracujących w rannych godzinach, procent zachorowań wynosił około 25%, gdy w popołudniowych godzinach 35%.

CHOROBY PRZEMIANY MATERJI W WIEKU SZKOLNYM. — SKAZY.

Nietylko to dziecko jest chore, które ma np. 40° gorączki, lub złamaną nogę; każde dziecko, które nie może się zdobyć na pełne wyzyskanie swych sił, które często zapada na drobne, przelotne schorzenia, które nie zdradza chęci do zabawy, czy pracy, źle sypia, skarży się na bóle głowy, nie ma apetytu, musimy uważać za chore, wymagające wejrzenia w mechanizm całego organizmu i szukania dróg naprawy. W okresie szkolnym z temi brakami mamy najwięcej do czynienia.

Niedokrwistość.

Jednem z najczęściej spotykanych odchyleń od normy jest niedokrwistość (anemja) dzieci szkolnych. Przez niedokrwistość rozumiemy stan krwi, który charakteryzuje się albo zmniejszoną liczbą czerwonych ciałek (norma od 4,5—5 milj. w 1 mm^3 krwi), albo słabszem ich zabarwieniem (zmniejszoną ilością hemoglobiny). Przyczyną tego cierpienia jest mniej sprawne funkcjonowanie szpiku kostnego, tej wylęgarni krwinek. Uszkodzenie to przejściowe lub długotrwałe wywołane być może albo przebytemi chorobami, albo złemi warunkami mieszkaniowemi, brakiem dostatecznej ilości ruchu i przebywania na świeżem powietrzu i słońcu, złem odżywianiem, złemi warunkami snu lub małą jego ilością, wreszcie często skrycie przebiegającemi schorzeniami przewlekłemi, jak gruźlica, kiła dziedziczna, reumatyzm, zimnica, wada serca, dalej, obecnością pasorzytów w kiszkach, schorzeniami zębów, migdałów i t. d.

Dzieci anemiczne mają zwykle bladą, wiotką skórę, blade śluzówki (oczu, dziąseł i t. d.), męczą się łatwo, często skarżą się na uczucie znużenia, bicie serca, źle śpią, jedzą bez apetytu. Nie należy jednak sądzić o niedokrwistości tylko z wyglądu dziecka, jego skóry i śluzówek. Często „na oko" anemiczne dzieci mają zupełnie normalny skład krwi i miarodajną tutaj jest tylko analiza hematologiczna (badanie krwi). Pozostawiając lekarzowi domowemu wykrycie głębszych nieraz przyczyn niedokrwistości i leczenie tychże, musimy uwagę naszą skierować przedewszystkiem na zwalczanie przyczyn bliższych, dostępniejszych i niedopuszczanie do rozwinięcia się poważniejszych objawów. Szkoła wspólnie z domem musi zabezpieczyć tym dzieciom dostateczną ilość ruchu i powietrza, dom — racjonalne warunki życia. W obecnych czasach złe warunki mieszkaniowe są może najtrudniejszem zagadnieniem do rozwiązania.

Niedokrwistość może występować w każdym wieku dziecięcym lub starszym, jednak wyjątkowo często spotykamy ją w okresie dojrzewania,

zwłaszcza u dziewcząt tak, że nawet wydzielono ją z innych postaci, jako t. zw. blednicę *(chlorosis)*.

Według moich badań, wśród 64 uczniów klasy wstępnej i pierwszej szkoły Mazowieckiej pod koniec roku szkolnego (1924 r.) — 25% miało ilość czerwonych ciałek poniżej 4 miljonów, a 30% ilość hemoglobiny poniżej 60° według Sahli'ego (norma: 5 milj. czerw. ciałek, hemoglobiny — 80°—100°) i zaledwie 45% uczniów miało skład krwi pod względem ilości hemoglobiny normalny.

Powiększenie gruczołów chłonnych — skaza limfatyczna i wysiękowa.

Układ limfatyczny (chłonny) dziecka w wieku przedszkolnym i w mniejszym stopniu w wieku szkolnym pracuje intensywnie, stąd jest bardzo pobudliwy i szybko reaguje na ujemne wpływy zewnętrzne. Wyrazem tego jest często spotykane powiększenie gruczołów chłonnych powierzchownych u dzieci. Im dziecko starsze, tem prędzej ulegają te gruczoły reakcji wstecznej, i u dzieci koło lat 13—14 rzadko już mamy z tem zjawiskiem do czynienia.

Rozpowszechnione jest mniemanie, że powiększenie gruczołów jest wskaźnikiem rozpoczynającej się gruźlicy. Pogląd ten jest mylny. Każda sprawa zapalna u dzieci daje w najbliższem otoczeniu powiększenie gruczołów, zwłaszcza u dzieci z nadwrażliwością układu gruczołowego, t. j. ze skazą limfatyczną. Jeżeli skaza ta wystąpi u dziecka, dotkniętego gruźlicą, przybiera ona przebieg ostry i dość specyficzny. Mówimy wtedy o dziecku skrofulicznem. U dzieci limfatycznych, naogół mniej odpornych na choroby zakaźne ostre, występuje często przerost migdałków i powiększenie tkanki chłonnej w jamie noso-gardłowej, t. zw. adenoidów. Znacznie powiększone migdały występują u dzieci, które mają skłonności do ich przerostu i które często zapadają na sprawy zapalne gardła. Obecność dużych migdałów u dzieci może być związana z częstem występowaniem angin, stąd tendencja do ich usuwania częściowego lub całkowitego (zwłaszcza w Anglji i Ameryce). W tych nawet wypadkach, w których stan zapalny migdałów nie daje objawów ostrych, chroniczne zapalenie może być przyczyną często niewytłumaczonych objawów, jak stany podgorączkowe, reumatyzm, schorzenie serca i t. d., wywołanych zatruciem organizmu jadami, produkowanemi przez złośliwe typy bakteryj (np. paciorkowców w migdałach lub na śluzówkach gardła). Równolegle, lub bez związku z powiększeniem migdałów, spotykamy u dzieci powiększenie wyrośli adenoidalnych. To ostatnie schorzenie, któremu poświęcono w świecie lekarskim wiele uwagi, odbija się na budowie twarzy, tak, iż często z wyglądu dziecka wnioskujemy o ich obecności. Ponieważ występowanie adenoidów jest wyrazem ogólnego cierpienia (skazy limfatycznej lub neuro-artrytycznej), jednocześnie mamy odchylenia od normy w całym ustroju. W ciężkich postaciach powiększenia wyrośli adenoidalnych usunięcie ich staje się konieczne wobec występowania objawów takich, jak osłabienie słuchu, pewne przytępienie umysłowe, związane z brakiem zdolności do skupienia uwagi, zły rozwój uzębienia,

niemożność oddychania nosem i stąd częste stany kataralne gardła i t. d. (Szczegóły patrz niżej w rozdziale prof. Szmurły).

Naturalnie, że zarówno powiększenie gruczołów, jak i powiększenie migdałów i wyrośli adenoidalnych — nie są to cierpienia lokalne, lecz są przejawem ogólnej dysharmonji ustroju, konieczne więc jest leczenie ogólne. Przyczyną tych braków może być nietylko skaza limfatyczna, lecz choroby takie, jak gruźlica lub kiła, lub zespół ujemnie działających warunków otoczenia. I tu znowu wracamy do elementarnych wskazań higjeny dziecka: racjonalnego odżywiania, snu, ruchu na wolnem powietrzu, o ile, jak w kile, nie zachodzi potrzeba leczenia specyficznego.

Krzywica.

Podobnie jak skaza limfatyczna jest wyrazem mniejszej wartościowości u pewnej grupy osobników układu limfatycznego, skaza krzywicza u innych jest związana z osłabieniem kośćca. W krzywicy występuje wybitne odchylenie od normy pod względem ilości odkładających się soli mineralnych, zwłaszcza pochodnych fosforu i wapnia, przyczem kości zatracają swą prawidłową budowę, spoistość i elastyczność, ulegają zgrubieniom, skrzywieniom, przerostowi i t. d.

Ostateczna przyczyna krzywicy nie jest znana. Współdziała tutaj wiele czynników, wśród których jako najważniejsze uznać należy:

1) usposobienie dziedziczne,

2) niewłaściwe odżywianie — a zwłaszcza pozbawienie organizmu dziecka w niemowlęctwie pokarmu matki, a później niezachowanie właściwej diety (brak witaminy D, soli mineralnych, brak równowagi w diecie między pokarmami zakwaszającemi i alkalizującemi),

3) złe warunki otoczenia, t. j. brak powietrza, słońca i ruchu,

4) wyczerpanie organizmu, a zwłaszcza układu kostnego, chorobami, względnie nadmiernie żywym wzrostem. W związku z tym ostatnim czynnikiem krzywica występuje specjalnie często w okresach „wyciągania się" ustroju, a więc w wieku wczesnym niemowlęcym i przedszkolnym, rzadziej w wieku szkolnym. Czasem w okresie dojrzewania.

Walka z krzywicą musi być rozpoczęta od chwili urodzenia dziecka i trwać w wieku szkolnym. Wyrównywanie braków lub zapobieganie im omówione będzie w rozdziale o chorobach układu kostnego.

Rozpowszechnienie krzywicy jest ogromne. Niebezpiecznemi są jednak głównie ciężkie postacie krzywicy, powodujące znaczne zniekształcenia klatki piersiowej (utrudniona praca płuc i serca), kończyn (sprawność ruchowa), wreszcie kości miednicy (utrudniony zczasem proces porodowy u kobiet). Pozatem krzywica, wyczerpując organizm, czyni go mniej odpornym wobec innych chorób. Gruźlica, odra, dyfteryt i inne choroby dają znacznie gorsze rokowanie u dzieci krzywiczych.

Cukrzyca.

C u k r z y c a stanowi poważne cierpienie wieku dziecięcego, aczkolwiek spotyka się ją rzadko. Jako objaw stały występuje w tej chorobie silne pragnienie i nieustanny głód, częste i obfite oddawanie moczu, swędzenie skóry, skłonność do wrzodzików, wreszcie, co rzuca się w oczy otoczeniu, szybkie i wybitne chudnięcie. Ogólne osłabienie, jakie towarzyszy zwykle temu cierpieniu, zmusza dziecko do szybkiego przerwania nauki.

Pozornie podobną do cukrzycy *(diabetes mellitus)* jest m o c z ó w k a p r o s t a *(diabetes insipidus)*. Cechuje ją częste oddawanie moczu i silne pragnienie. Choroba jest bardzo przewlekła i nie należy do groźnych.

Wole nagminne (endemiczne).

O przejściowem powiększaniu się gruczołu tarczycowego wspominaliśmy wyżej (str. 179). Na tem miejscu chcemy pokrótce omówić powiększenie gruczołu tarczycowego (wole) jako chorobę endemiczną, idącą nieraz w parze z upośledzeniem umysłowem czasami w stopniu bardzo silnym, bo dochodzącym aż do kretynizmu, z głuchotą i głuchoniemotą (patrz w tej sprawie pracę prof. Ciechanowskiego i Urbanika w wydawnictwie Akademji Umiejętności w Krakowie z r. 1898).



Rys. 252. Chłopiec z wolem.



Rys. 253. Dziewczyna z wolem.

Etjologja tego cierpienia nie jest jeszcze wyjaśniona. Badania chemiczne z ostatnich lat zdają się potwierdzać wypowiadane już dawniej przypuszczenie, że chodzi tu o brak jodu w wodzie, w roślinach na pewnych terenach, stąd w Szwajcarji, gdzie nasilenie wola nawet u dziatwy szkolnej w wielu kantonach jest bardzo znaczne (np. w kantonie St. Gallen do 70%),

WOLE U POBOROWYCH Z ROKU 1930.



Rys. 254.

już w r. 1819 zaczęto stosować jod, jako środek leczniczy i zapobiegawczy przeciw wolu. W ostatnich latach większość kantonów szwajcarskich wypowiedziała się za przymusowem wprowadzeniem do użycia soli jodowanej, zawierającej 0,5 gr jodku potasu na 100 kg zwykłej soli kuchennej. U dzieci szkolnych pozatem stosuje się podawanie pastylek jodowych. Za przykładem Szwajcarji poszły i inne kraje: Austrja, Bawarja, Francja. Ogólnie się podkreśla dobre wyniki leczenia wola jodem [1]).

[1]) W Polsce statystyki wola u dziatwy i młodzieży szkolnej jeszcze nie posiadamy. Natomiast mamy statystykę wola u poborowych według powiatów, przedstawioną poglądowo w pracy dr. St. Tubiasza p. t.: „Wole endemiczne“ w mies. „Lekarz Wojskowy“ 1932, Nr. 11. Z pracy oraz z załączonej mapy (rys. 254) wynika, że niektóre powiaty

PRÓCHNICA ZĘBÓW I CHOROBY PRZEWODU POKARMOWEGO.

Próchnica zębów i wadliwe uzębienie.

Dopiero ostatnie lata wysunęły na jeden z pierwszych planów w zakresie higjeny dziecięcej higjenę jamy ustnej, zwłaszcza uzębienia. Zwrócono przytem uwagę nietylko na uzębienie trwałe, ale i na zęby mleczne.

Dzięki wprowadzeniu do szkół instytucji lekarzy dentystów szkolnych posiadamy dość ścisłe dane o stanie uzębienia dziatwy i młodzieży szkolnej; dla przykładu przytaczamy wyniki badań dentystycznych, według danych urzędowych: w roku szkolnym 1930/31, w 484 szkołach na terenie Rzeczypospolitej zbadano 102.570 uczniów i uczennic i tylko u 18.341 znaleziono zęby zupełnie zdrowe, czyli tylko u 18%, reszta zaś t. j. 82% ma zęby mniej lub więcej dotknięte próchnicą.

Przytaczając powyżej nieco danych o stanie zębów u młodzieży szkolnej, musimy wyjaśnić przyczyny tego zainteresowania się nowym działem higjeny.

Dobre uzębienie jest koniecznym czynnikiem w zespole warunków dobrego trawienia, jest też jednocześnie dowodem właściwej wartości organizmu. Złe uzębienie nietylko utrudnia odpowiednie rozdrobnienie pokarmu, ale może być jednocześnie przyczyną wielu chorób, związanych z próchnicą zębów. Specjalne badania lekarzy amerykańskich skierowały uwagę higjenistów na t. zw. „oral sepsis", t. j. zakażenie organizmu, biorące za punkt wyjścia jamę ustną, zwłaszcza popsute zęby. Bakterje, rozwijające się w próchniejących zębach, mogą stale swemi jadami niszczyć organizm, dając ogniska chorobowe, daleko położone od punktu wyjścia, a więc choroby nerek, miedniczek nerkowych, stawów, serca, organów trawiennych i t. d. Wreszcie zły stan uzębienia jest jednocześnie dowodem zaburzeń ogólnych w organizmie i podobnie, jak krzywica czy anemja muszą pobudzać do wyszukania przyczyn tego stanu rzeczy.

Walka ze złem uzębieniem musi być powszechna. Polegać ona musi: 1) na racjonalnie postawionem leczeniu schorzeń zębów, częstem oglądaniu i badaniu stanu zębów (wczesne leczenie), 2) na rozpowszechnianiu właściwych poglądów na higjenę uzębienia.

Tutaj należy zwrócić uwagę ogółu, że higjena uzębienia nie polega wyłącznie na utrzymaniu w czystości jamy ustnej i zębów, lecz również na ogólnej higjenie organizmu, zwłaszcza zaś na racjonalnem odżywianiu.

w wojew. krakowskiem dały do 50% wola u poborowych, a całe wojew. krakowskie 15,6%. Oprócz okolicy Podkarpacia Zachodniego stwierdza się większy odsetek wola na terenie Wołynia.

W r. 1931 przy Państwowej Szkole Higjeny powstał komitet do walki z wolem pod przewodnictwem prof. Hirszfelda, a w r. 1932 z inicjatywy Departamentu Służby Zdrowia Ministerstwa Opieki Społecznej rozpoczęły się prace organizacyjne nad dostarczaniem ludności wojew. krakowskiego soli jodowanej, dzieciom zaś w szkołach tego województwa, zwłaszcza w powiatach, najbardziej zagrożonych wolem, — cukierków jodowanych. Okólnik Ministerstwa Oświecenia (Dz. Urz. 1927, Nr. 11) poleca nauczycielstwu i lekarzom szkolnym, szczególnie z powiatów na Podhalu, zachęcanie rodziców do podawania dzieciom specjalnych pastylek z jodem. *(Przypisek Redakcji).*

Ten tylko człowiek może mieć zdrowe zęby, który otrzymuje w pożywieniu dostateczną ilość soli mineralnych, witamin, którego zęby pracują wcześnie i dostatecznie (unikanie podawania samych płynnych i rozdrobnionych pokarmów), który dziedzicznie ma tendencję do mocnego uzębienia, który nie cierpi na choroby, osłabiające uzębienie, jak kiła, krzywica, i który wreszcie dba dostatecznie o zęby. Opieka nad zębami dotyczyć musi nietylko stałych zębów, lecz i mlecznych.

Choroby przewodu pokarmowego.

Wiek szkolny jest okresem życia, w którym choroby przewodu pokarmowego odgrywają względnie małą rolę. Pomijając już omawiane poniżej choroby zakaźne przewodu pokarmowego, jak tyfus brzuszny, czerwonka, mogą się zdarzać przygodnie choroby, właściwe całemu okresowi życia ludzkiego, jak: ostre zatrucia pokarmowe, kataralne stany żołądka, kiszek, owrzodzenia żołądka, owrzodzenia dwunastnicy i t. d.

Do częstszych może zjawisk chorobowych wieku szkolnego należy zaparcie, występujące częściej u dziewcząt, niż u chłopców. Poza innemi, możliwemi przyczynami (jak np. konstytucjonalna atonja kiszek, przyczyny nerwowe i t. d.), pewną rolę odgrywa tu zbyt długie siedzenie w klasie i przy pracach domowych, wadliwe odżywianie i t. d.

Spacery, gimnastyka, gry ruchowe mogą tu oddać duże usługi.

Do ciężkich cierpień jamy brzusznej zaliczyć należy zapalenie wyrostka robaczkowego, coraz częściej spotykane w wieku dziecięcym i coraz częściej poddawane zabiegowi operacyjnemu. W jednej ze szkół średnich na 400 uczniów 50-ciu było już operowanych (Bogdanowicz).

Jakkolwiek rozpoznanie zapalenia wyrostka robaczkowego, leczenie, względnie decyzja co do operacji należą do lekarza domowego, zarówno nauczyciel czy wychowawca, jak i lekarz szkolny pilnie zwracać muszą uwagę na możliwość wystąpienia niektórych objawów, któreby budziły podejrzenia w tym kierunku.

Należy tu przedewszystkiem zanotować występowanie wyraźnych, ostrych bóli, czy bólików w prawej dolnej połowie jamy brzusznej, bóli o tyle wyraźnych, że zmuszają samo dziecko do zwrócenia na nie uwagi, a nawet przerwanie zabawy, czy zajęć w danej chwili. Bóle te wzbudzają podejrzenie, zwłaszcza kiedy im towarzyszy zaparcie z nudnościami.

Przewlekłe stany zapalne wyrostka robaczkowego lub podejrzenie o to cierpienie stanowić mogą jeden z częstych powodów zwalniania uczniów z gimnastyki, rytmiki, gier ruchowych, kąpieli i t. d.

Nauczyciel nie powinien każdej skargi w prawej dolnej połowie brzucha uzależniać od stanu zapalnego wyrostka robaczkowego. Staranne zbadanie ucznia przez lekarza sprawę łatwo może wyjaśnić.

Względnie częstemi schorzeniami wieku szkolnego (częstszemi w wieku przedszkolnym) są t. zw. robaki, t. j. obecność w drogach pokarmowych różnego typu pasorzytów zwierzęcych, a więc: solitera czyli ta-

siemca (taenia), glist (ascarides), włosówki (trichocaephalus dispar), owsików (oxyuris).

Wszystkie te pasorzyty, przebywając w jelitach, mogą wywoływać bardzo liczne objawy chorobowe, czasem dość ciężkie. Niedokrwistość, nerwowość, stały brak apetytu, zaburzenia żołądkowe, czasem drgawki mogą być wywołane obecnością „robaków".

O w s i k i, a czasem i włosówki, mogą być przyczyną silnych swędzeń w okolicach odbytu i pośrednio powodować nałogowy samogwałt.

Rozpoznanie stawiane jest najczęściej przez stwierdzenie w kale obecności pasorzytów lub przez dokładną analizę mikroskopową kału na jaja pasorzytów. Leczenie, nieraz uporczywe i trudne, może być wykonywane tylko pod kierunkiem lekarza, gdyż dozowanie stosowanych środków wymaga dużej ostrożności. Leczenie jest związane z całym szeregiem zabiegów higjenicznych, przyczem rozciągać się musi nieraz na otoczenie dziecka.

Jeszcze na jedno z cierpień jamy brzusznej należy zwrócić uwagę. Chodzi tu o p r z e p u k l i n y, które u młodzieży szkolnej w wyraźnej formie lub początkowem stadjum występują w około 0,2% przypadków.

Lekarz szkolny winien przy badaniu zwrócić na to cierpienie szczególną uwagę i w razie stwierdzenia u ucznia przepukliny powinien rozciągnąć nad nim kontrolę przy gimnastyce, grach ruchowych i sportach.

WALKA Z CHOROBAMI ZAKAŹNEMI NA TERENIE SZKOŁY.

Jakkolwiek w o k r e s i e ż y c i a s z k o l n e g o dziecka c h o r o b y z a k a ź n e nie odgrywają już takiej roli, jak w przedszkolnym (patrz uwagi w dziale chorobowości i śmiertelności dzieci), to jednak, zwłaszcza w niższych klasach, czy oddziałach, stanowią ciągle jeszcze p o w a ż n e n i e b e z p i e c z e ń s t w o dla dzieci i dla normalnego biegu zajęć szkolnych.

Dla zorjentowania się w możliwościach i metodach walki z chorobami zakaźnemi w szkole, konieczna jest znajomość niektórych, zasadniczych wiadomości o tem, czem jest choroba zakaźna i zakażenie, odporność organizmu i t. d.

Odporność wrodzona i nabyta.

Choroby zakaźne, wywołane przez bakterje chorobotwórcze, nie są zależne tylko od przedostania się tych bakteryj z otoczenia do osobnika zdrowego. Na to, żeby się rozwinęła choroba, potrzeba jeszcze p o d a t n o ś c i odpowiedniej organizmu, czyli tego, co zwykle nazywamy z m n i e j s z o n ą o d p o r n o ś c i ą, lub z u p e ł n y m j e j b r a k i e m. Organizm więc ludzki może albo zupełnie nie posiadać odporności wobec pewnego zarazka, albo pewnego tylko stopnia (dużą, czy małą), albo pełną odporność. Może ona być trwała lub przejściowa, może ulegać zmianom, w zależności od stanu zdrowia osobnika, warunków odżywiania, wieku i t. d. Jednocześnie zarazek tej czy innej choroby też nie jest czemś niezmiennem. Może i on ulegać odchyleniom co do stopnia swej zjadliwości, zaraźliwości. W tem ustosunkowaniu się zarazków chorobotwórczych do człowieka, związanem z odchyleniami w warunkach otoczenia (klimat, zmiany sezonowe roczne, zmiany atmosferyczne, komunikacja, gęstość zaludnienia, warunki społeczne, ekonomiczne i t. d.), leży istota epidemji, t. j. występowania masowych zachorowań, istota wystąpienia sporadycznej choroby zakaźnej, a więc walki pojedyńczego organizmu ludzkiego z zarazkiem.

Zarazek chorobotwórczy wywiera wpływ niszczący na organizm ludzki, zarówno swą obecnością i liczebnością, jak i umiejscowieniem się i wytwarzaniem przez siebie jadów — toksyn. O d p o r n o ś c i ą człowieka będziemy więc nazywali zdolność organizmu albo do szybkiego zneutralizowania wpływów ujemnych zarazka, albo do zupełnego zniszczenia go; albo wreszcie ustosunkowania się do zarazka tak, jak ustosunkowuje się organizm do zarazków niechorobotwórczych — pasorzytniczych.

Niemowlę w pierwszych miesiącach życia posiada, głównie dzięki obecności odpowiednich ciał obronnych, przekazanych mu z krwią przez matkę, odporność dość dużego stopnia wobec licznych chorób zakaźnych. Odporność ta np. dla odry, kokluszu trwa krócej, niż dla płonicy, błonicy, tyfusu brzusznego i innych. Po roku dziecko traci tę odporność wobec wszystkich chorób zakaźnych i w miarę zwiększającego się stykania ze źródłem głównem tych chorób — człowiekiem chorym, coraz częściej choruje. W miarę dorastania, w stosunku do takich chorób, jak: błonica, płonica, koklusz dziecko „dojrzewa" odpornościowo, stając się coraz mniej wrażliwe na zakażenie.

W stosunku do odry, ospy wietrznej, świnki, gruźlicy, kiły — odporność wrodzona nigdy nie występuje.

Przebycie chorób takich, jak: odra, ospa wietrzna, koklusz, tyfusy, daje przeważnie o d p o r n o ś ć n a b y t ą na całe życie, jakkolwiek znane są wyjątki.

Grypa, zapalenie płuc, gościec ostry, anginy, kiła, gruźlica odporności trwałej po przebyciu choroby nie dają.

W stosunku do niektórych chorób, jak np. płonica, błonica, chroniąc dziecko przed zakażeniem, z każdym rokiem zyskujemy szanse doczekania się chwili wytworzenia się odporności, bez przebycia samej choroby. W stosunku do wielu innych chorób, jak np. ospa wietrzna, odra, gruźlica, zyskujemy tylko to, co ma jednak ogromne znaczenie, że zachorowanie wystąpi w okresie większej o p o r n o ś c i (nie odporności) organizmu i że organizm ten wogóle przetrzyma chorobę lub zniesie ją bez dużych uszkodzeń.

Szczepienia ochronne.

Wiedza jednak lekarska nie mogła się pogodzić z myślą, że jedyną drogą do walki z chorobami zakaźnemi jest albo czekanie na wytworzenie się z wiekiem odporności trwałej, albo wybranie odpowiedniego momentu na zachorowanie i uzyskanie odporności nabytej. Szukano więc dróg uzyskania prostszą drogą o d p o r n o ś c i n a b y t e j i otrzymano to częściowo przez t. zw. s z c z e p i e n i a o c h r o n n e.

Klasycznym przykładem jest tutaj szczepienie ochronne przeciwko ospie naturalnej, wprowadzone w 1796 r. przez Jennera. Jakkolwiek zarazka ospy naturalnej nie znamy, istnieje on napewno w t. zw. limfie szczepiennej, jednak o zjadliwości wybitnie zmniejszonej. Szczepiąc dzieci, otrzymujemy przebieg złagodzony choroby, po której przebyciu wytwarza się zwykle odporność trwała. Nie wszyscy jednak uzyskują ją na całe życie po jednem szczepieniu, stąd szczepienia te powtarzamy w odstępach 5—7 letnich — aż do otrzymania odporności trwałej. Ostatnio szczepienia ochronne wprowadzone są w stosunku do wielu chorób, przyczem, zależnie od zarazka, zmieniane są metody.

Na terenie szkoły dużą rolę odegrały w ostatnich latach szczepienia ochronne przeciw błonicy i płonicy. Zasada w obu przypadkach jest ta sama. Przedewszystkiem kontrolujemy dzieci na odczyn Schicka (dla błonicy) lub Dicka (dla płonicy) na odporność. Próba ta polega na wprowadzeniu w skórę minimalnych ilości jadów zarazka błonicy (pałeczki dyfterytu) i prawdopodobnego zarazka płonicy (paciorkowców hemolitycznych płoniczych) równolegle (dla kontroli) w innem miejscu z odpowiednią ilością ogrzanego i w ten sposób zniszczonego jadu tych zarazków. W razie dodatniej reakcji, czyli zapalnego odczynu skóry w miejscu wprowadzenia jadu (a więc braku zdolności do zneutralizowania go), mówimy o odczynie dodatnim, czyli braku odporności (Schick + i Dick +). U tych dzieci przystępujemy do szczepień ochronnych.

Do szczepień używamy odpowiednio przygotowanych jadów, które częściowo straciły swoją zjadliwość, nie tracąc zdolności odpornościowych— anatoksyn. Czasem podajemy je wraz z zawiesiną bakteryj, chcąc uzyskać odporność nietylko na jady bakteryj, ale i na nie same. Szczepienia powtarzane są w pewnych odstępach czasu wzrastającemi dawkami, — przyczem po 2—3 szczepieniach często daje się uzyskać odporność u dość znacznego odsetka dzieci. Odporność ta wyrabia się nie odrazu, ale po 4—6 tygodniach. W tym to okresie kontrolujemy znowu dzieci na odczyn skórny. O ile odczyn Schicka lub Dicka jeszcze jest dodatni, szczepimy dalej wyższemi dawkami 1—2 razy, znów po dłuższej pauzie, kontrolując stan odporności.

Uzyskanie odporności przez szczepienie jest w znacznej mierze zależne od wrażliwości osobniczej.

Wobec licznych sporów, jakie powstały na terenie szkoły o wartości szczepień przeciwbłoniczych i przeciwpłoniczych, należy stwierdzić:

1) lekarze chorób dziecięcych, zgrupowani w Polskiem Tow. Pedjatrycznem a także jako uczestnicy IV Zjazdu Pedjatrycznego we Lwowie w r. 1931, wypowiedzieli się jednogłośnie za celowością szczepień ochronnych płoniczych i błoniczych;

2) szczepienia nie są zabiegiem obojętnym dla organizmu (jakkolwiek w znacznej większości przypadków zupełnie nieszkodliwym), to też wykonywane muszą być tylko przez lekarzy-fachowców i uzależnione od zgody lekarza w stosunku do każdego dziecka oddzielnie;

3) szczepienia mają o tyle rację bytu, o ile u każdego dziecka prowadzone są tak długo (zależnie naturalnie od reakcji organizmu), aż się uzyska odporność, ocenioną przez próbę Schicka, czy Dicka;

4) ze stanowiska zwalczania epidemji w kraju specjalnie powinny być poddane szczepieniom dzieci w wieku przedszkolnym, t. j. w wieku chorób zakaźnych. Akcja jednak na wielką skalę rozbijać się może zawsze o opór rodziców (nieuświadomienie) i dziecka (bolesność zabiegu i konieczność parokrotnego powtarzania), to też ostatnio czynione są próby szczepienia bez stosowania nakłuć.

Wobec niebezpieczeństwa chorób zakaźnych oraz licznych powikłań po tych chorobach, idea szczepień nie może zginąć i budzić musi największe nadzieje higjenistów [1]).

Ze szczepieniami ochronnemi nie należy mylić stosowania surowic leczniczych (surowice przeciwbłonicze, płonicze, zapalenia opon mózgowych, tężcowe i t. d.). Surowice lecznicze zawierają w sobie gotowe przeciwjady — antytoksyny, stąd wprowadzenie ich do organizmu ułatwia mu walkę z jadami bakteryjnemi. O ile surowicę zastosujemy u człowieka, który może się zarazić lub jest w okresie wylęgania choroby, surowica ta zapobiegnie chorobie, niszcząc jady w miarę wytwarzania się; będzie to działanie profilaktyczne, czyli odpornościowe. Jednak surowica działa tylko tak długo, jak długo krąży w organizmie, czyli kilka tygodni. Daje ona t. zw. odporność przejściową i bierną w organizmie, podczas gdy szczepienia dają odporność trwałą i czynną, t. j. ze współudziałem organizmu.

Odosobnianie chorych i zdrowych z otoczenia chorego.

Walka jednak z chorobami zakaźnemi, opierając się przedewszystkiem na aktywnej walce przez szczepienia, nie może zapominać i o drugiem zagadnieniu — ograniczenia liczby zachorowań przez izolację chorych, czy potencjalnych chorych, t. j. zdrowych z otoczenia chorego. W tym kierunku idą przepisy sanitarne, normujące te sprawy. Musimy bowiem pamiętać, że głównym rozsadnikiem chorób zakaźnych jest przedewszystkiem sam człowiek chory. Tezę tę muszą sobie uświadomić wszyscy, zwłaszcza, o ile chodzi o szkołę, rodzice dzieci. Z tezy powyższej wypływają następujące wnioski:

nie wolno chorego dziecka posyłać do szkoły,
podejrzane o chorobę dziecko lepiej przetrzymać 1—2 dni w domu,
należy się skrupulatnie trzymać obowiązujących przepisów sanitarnych,

[1]) Podług urzędowych sprawozdań wydziału zdrowia publicznego mag. m. st. Warszawy w czasie od dn. 1.I 1930 r. do 1.VII 1932 r. t. j. w ciągu 30 miesięcy w 67 szkołach powszechnych i w 30 przedszkolach miejskich dokonano szczepień przeciwbłoniczych u 32.656 dzieci, z czego 12.397 dzieci szczepiono trzykrotnie, 12.865 dzieci szczepiono dwukrotnie a 7.394 jednokrotnie. Podczas tych 2½ lat śród dziatwy szczepionej zachorowało na błonicę tylko 60 dzieci, podczas gdy wśród ogólnej liczby dziatwy w wieku przedszkolnym i szkolnym, wynoszącej blisko 100.000, zachorowało 5.120. Wśród szczepionych dwukrotnie odsetek zachorowań był 7 razy mniejszy, a wśród szczepionych trzykrotnie był 10 razy mniejszy, niż u nieszczepionych. Ciężkość zachorowań obniża się wraz ze wzrostem liczby dziatwy szczepionej. *(Przypisek Redakcji).*

Szkoła ze swej strony:

musi posiadać lekarza szkolnego, który decyduje ostatecznie o powrocie ucznia do szkoły i dba o odpowiednie odkażenie lokali szkolnych,

powinna mieć personel nauczycielski, posiadający choć ogólne wiadomości o chorobach zakaźnych, nauczyciel bowiem styka się częściej z uczniami niż lekarz szkolny i wcześniej może stwierdzić podejrzane objawy.

Mimo to choroby zakaźne przy obecnym stanie wiedzy będą stale szerzyć się w szkole, ponieważ:

wiele chorób posiada momenty swej największej zaraźliwości w okresie wylęgania, t. j. często wtedy, gdy nam brak zupełnie danych do rozpoznania choroby (odra, koklusz, świnka, ospa wietrzna i t. d.),

pojedyncze przypadki chorób zakaźnych przebiegają tak lekko, że dzieci chodzą do szkoły jako pozornie zdrowe,

w rzadkich bardzo przypadkach okres zaraźliwości u ozdrowieńców sięga poza normy przepisowe,

w poszczególnych rzadkich przypadkach mogą rozsiewać chorobę t. zw. „nosiciele zarazków", t. j. osoby, które, nie będąc chore, mogą na śluzówkach gardła „nosić" zjadliwe typy bakteryj.

Prócz tych zastrzeżeń w szerzeniu się chorób zakaźnych na terenie szkoły, odgrywać mogą jeszcze rolę takie uboczne względy, jak:

niezrozumienie przez rodziców roli lekarza szkolnego i przysyłanie do szkoły dzieci chorych dla diagnozy lub nawet dla leczenia,

niedowierzanie dziecku, że jest chore i traktowanie niechęci pójścia do szkoły jako lenistwa,

chęć pozbycia się dziecka z domu w godzinach rannych, lub obawa przed stratą w nauce przez opuszczenie szkoły,

brak kontroli nad starszemi dziećmi i inne tym podobne względy.

To też na terenie szkoły najbardziej bezradny jest lekarz wobec lotnych infekcyj: odry, ospy wietrznej, świnki. Tu kwestja epidemji w szkole uzależniona jest od liczby uczniów, którzy jeszcze nie chorowali, od panowania danej choroby na mieście i od... przypadku. Te choroby najczęściej dają epidemje szkolne. Choroby takie, jak: płonica, błonica, tyfusy, rzadko dają liczniejsze zachorowania z możliwością zakażenia na terenie szkoły. Interwencja lekarza może tu odegrać poważniejszą rolę.

Beznadziejne jest położenie lekarza szkolnego wobec grypy (influenzy). Gdyby chciał usuwać wszystkich zakatarzonych i pokasłujących w okresie jesienno-zimowym, musiałby zdekompletować zupełnie klasy. W związku z powyższemi faktami, dawniej bardzo aktualne zagadnienie o roli szkoły w szerzeniu się chorób infekcyjnych straciło znacznie na aktualności. Obecnie nie ulega dla nas wątpliwości, że szkoła, jako „skupienie codzienne dzieci" — tak, jak teatr, cyrk i t. p. wszelkie zebrania, jako skupienia dorywcze w salach zamkniętych, odgrywać musi rolę w szerzeniu się infekcyj, zwłaszcza lotnych, jest jednak tylko drobną cząstką całości

w rozwoju jakiejkolwiek dorocznej epidemji. W szerzeniu się chorób takich, jak płonica, czy błonica, szkoła bierze udział stosunkowo niewielki.

Przypominając cyfry z uprzedniego rozdziału, musimy pamiętać, że większość dzieci przechorowała już choroby zakaźne przed wstąpieniem do szkoły, stąd brak „materjału palnego" dla epidemji. Tem też tłumaczymy sobie występowanie nieraz większej liczby chorób zakaźnych w szkołach średnich (mimo lepszych warunków mieszkaniowych, zdrowotnych, większego uświadomienia rodziców), wobec większej liczby w tych szkołach dzieci nieodpornych, które nie przebyły tych chorób przed wstąpieniem do szkoły średniej.

Sprawę zamykania szkół, jako środka walki z chorobami zakaźnemi, różne państwa rozstrzygają rozmaicie. Naogół biorąc, w państwach zachodnio-europejskich istnieje tendencja do ograniczenia obowiązkowego zamykania szkół i stosowania go w razach wyjątkowych. U nas sprawę tę reguluje zarządzenie Ministerstwa Oświecenia, wydane w porozumieniu z departamentem Służby Zdrowia Ministerstwa Spraw Wewnętrznych dn. 11 marca 1932 r., które zostanie podane poniżej (patrz rozdz.: „Lekarz szkolny i opieka lekarska w szkole"). Plakat z terminami izolacji i wskazówkami co do zamykania klas lub całych szkół winien wisieć w szkole na miejscu widocznem.

W walce z chorobami zakaźnemi dużą rolę odgrywa odkażanie lokalu, w którym przebywał chory (a jak w danym wypadku — klasy), jego ubrania, otoczenia, przedmiotów, z któremi się stykał, a gdy chodzi o ucznia — książek i pomocy naukowych.

Odkażanie klas i ustępów.

Odkażania klas należy dokonywać sposobem prostym i praktycznym. W tym celu myje się podłogi jednym z płynów antyseptycznych (5% roztwór krezolu, kreoliny, lizolu i t. p.), ściany się bieli lub również myje, książki i zeszyty, co do których istnieje pewność, że uległy zakażeniu zwł. takiemi zarazkami, jak zarazki płonicy, błonicy, odry, lepiej zniszczyć, chyba że uda się je odkazić jakiemiś pewnemi sposobami (dotychczasowe sposoby dezynfekcji książek albo niszczą papier, albo odkażają bardzo powierzchownie) [1]). Do celów gruntowniejszej dezynfekcji pomieszczeń szkolnych stosujemy lampy formalinowe.

Odkażania ustępów dokonywamy zapomocą mycia sedesów i misek gorącą wodą z dodatkiem mydła szarego (10 deka na 4 litry wody), zapomocą mleka wapiennego (1 część wapna gaszonego na 3 części wody) albo 2% roztworu chlorku wapnia, lub też 5% siarczanu miedzi lub żelaza.

[1]) W Państwowej Szkole Higjeny w Warszawie dokonywa się obecnie pod kierunkiem dr. Grundganda doświadczeń nad dezynfekcją książek w specjalnych „kamerach-suszarniach" zapomocą suchego gorącego powietrza, rozgrzewanego prądem elektrycznym. Dotychczasowe badania wykazały, że przy temperaturze 120° C zarazki gruźlicy w plwocinie, którą zanieczyszczone zostały karty książki, ginęły doszczętnie, przyczem papier nie uległ żadnemu uszkodzeniu. *(Przypisek Redakcji).*

Przechodząc do opisu poszczególnych częściej spotykanych chorób, musimy zaznaczyć, że jedynie praktyka pozwala na pewne rozpoznawanie ich objawów i cech różniczkowych i tę praktykę może posiadać przedewszystkiem personel fachowy, a więc lekarze. Choroby zakaźne bowiem rzadko przebiegają „jak w książce" i mogą dawać niemiłe niespodzianki, stąd nigdy nie można być zbyt pewnym w ich rozpoznawaniu. Znajomość poniżej przytoczonych danych potrzebna jest jednak rodzicom, nauczycielstwu, jako punkty wytyczne do zasięgnięcia rady fachowej.

PRZEWLEKŁE I OSTRE CHOROBY ZAKAŹNE.

Gruźlica.

Jedną z najcięższych chorób wieku dziecięcego jest gruźlica. Wywołują tę chorobę specjalne bakterje, zwane prątkami Kocha.

Gruźlica jest chorobą zakaźną — nie dziedziczną. Dziecko matki, czy ojca gruźlika rodzi się wolne od gruźlicy — ale zarażone być może choćby pierwszego dnia po urodzeniu. Częstość wypadków gruźlicy u dzieci w rodzinach gruźliczych tłumaczy się przedewszystkiem znacznie zwiększoną możliwością zakażenia, a powtóre, pewnem osłabieniem i zmniejszoną odpornością organizmów, pochodzących od rodziców, wyniszczonych gruźlicą.

Zakażenie gruźlicą dokonywa się głównie przez osobniki chore na gruźlicę o typie udzielającym (t. zw. postać otwarta gruźlicy), najczęściej drogą „kropelkowego" zakażenia przy kaszlaniu, pluciu i t. d. Poza człowiekiem, w szerzeniu się gruźlicy pewną rolę odgrywa mleko krów, chorych na gruźlicę.

O fakcie zakażenia się przez osobnika gruźlicą możemy sądzić, wykonywając t. zw. próbę Pirquet'a (lub czulszą — Mantoux), wcierając w skaleczoną skórę pewną ilość zabitych bakteryj gruźliczych. Dodatni odczyn świadczy nie o gruźlicy, istniejącej u badanego osobnika w stanie czynnym, lecz wyłącznie o zakażeniu się jego kiedyś w życiu gruźlicą.

W wieku lat 16—18 conajmniej 90% osobników ma odczyn dodatni Pirquet'a. W pewnych szczególnych, choć rzadkich przypadkach odczyn może być ujemny — mimo zakażenia. Według danych, zebranych przez J. Bogdanowicza (1930), miało odczyn dodatni Pirquet'a wśród 500 dzieci w wieku lat 0—5 — 36%, 6—10 — 56%, 11—15 — 70%; według L. Sobieszczańskiego (mies. „Zdrowie", 1924) wśród 750 dzieci w wieku 6—10 lat — 62%, 11—15 lat — 66%.

Najczęstszem miejscem, w którem pierwotnie rozwija się gruźlica, jest tkanka płucna. To pierwotne ognisko zwykle szybko ulega zwapnieniu. Częściej zarazki atakują otaczające oskrzela gruczoły, powodując stan zapalny, obrzęk, względnie ich powiększenie. Należy jednak pamiętać, że nie każde powiększenie gruczołów przyoskrzelowych musi powstać na tle gruźliczem. Powiększenie się zaś gruczołów chłonnych na szyi, karku, w pachwinach, pod pachami najczęściej nie ma nic wspólnego z gruźlicą.

W dalszem stadjum rozwoju gruźlicy — zarazki (prątki Kocha) z gruczołów chłonnych mogą drogą krwi lub naczyń limfatycznych przenieść się do innych organów (często po innej, osłabiającej chorobie: odrze, kokluszu, grypie i t. d.), dając np. gruźlicę opon mózgowych, rozsianą gruźlicę, t. zw. prosówkę, gruźlicę kości, gruczołów zewnętrznych, jelit, otrzewnej i t. d.

W wieku dojrzałym — jako 3-i okres gruźlicy — spotykamy głównie gruźlicę płuc.

Przebieg gruźlicy zależny jest:

od stanu zdrowia i oporności organizmu oraz warunków życia,

W Warszawie w ciągu lat 1924—1928 zmarło na gruźlicę:

w suterenach i na poddaszach	w gęsto zaludnionych mieszkaniach	w mieszkaniach normalnych i b. dobrych
19%	18 — 16%	15 — 10%

od umiejscowienia, a więc bezwzględnie niepomyślny jest przebieg zapalenia opon mózgowych na tle gruźliczem, gdy względnie pomyślne będzie zajęcie gruźlicze gruczołów chłonnych zewnętrznych,

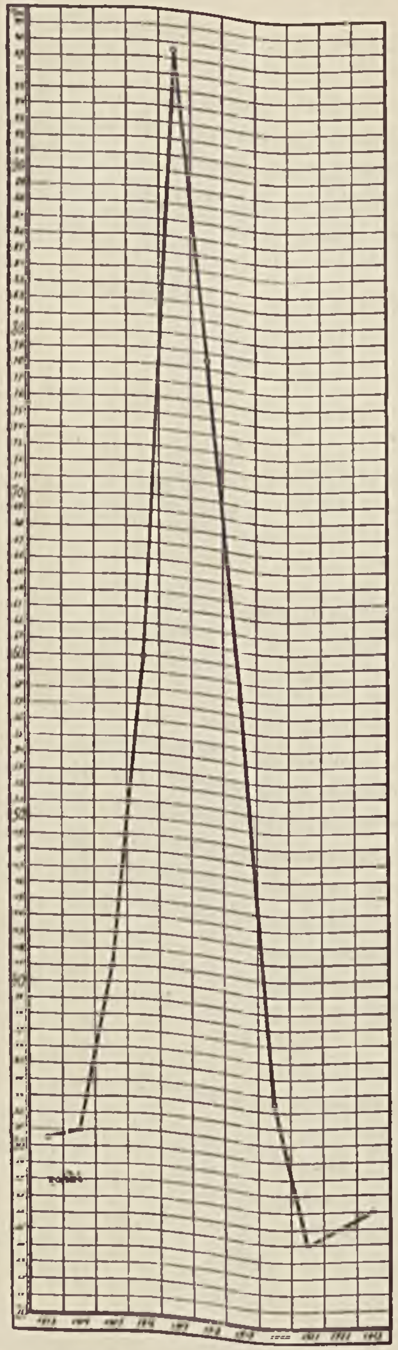
od wieku.

Gruźlica wieku niemowlęcego przebiega zawsze niepomyślnie — stąd ten wiek przedewszystkiem należy chronić przed zakażeniem. Im dziecko jest starsze, tem spokojniej przebiega proces zakażenia gruźliczego i wiek szkolny znajduje się we względnie najpomyślniejszych warunkach. Pogorszenie następuje w okresie dojrzewania, gdzie przebieg gruźlicy płuc jest gorszy, zwłaszcza u dziewcząt, niż w latach młodszych lub starszych. O powyższych faktach świadczyć mogą dane, zebrane przez dr. Gantza, podług których zmarło na gruźlicę w stosunku do 10.000 mieszk. w Warszawie w 1920 r.: do 1 r. — 7,3; 2—5 lat — 9,0; 6—10 lat — 6,7; 11—20 lat — 14,6, i dr. Stefana Rudzkiego (1923 r.):

na 850 przypadków gruźlicy czynnej u dzieci i młodzieży było:

w wieku	chłopców	dziewcząt	w wieku	chłopców	dziewcząt
10 lat	15	19	15 lat	21	48
11 „	18	20	16 „	27	115
12 „	19	22	17 „	48	133
13 „	14	41	18 „	73	162
14 „	15	40			

Szkoła ze swemi niepomyślnemi warunkami życia, stosunkowo dość dobrze znoszonemi przez dziecko normalne, może być niebezpieczna dla dziecka, zagrożonego gruźlicą.



Rys. 255. Śmiertelność na gruźlicę w Warszawie na 10.000 mieszk. w latach 1913—1923. Na krzywej widać wybitne nasilenie podczas wojny. (Według d-ra T. Kopcia).

Na terenie całego państwa polskiego stwierdzono w roku szk. 1928/29:

w szkołach zawodowych (138 szkół) na 25.109 zbadanych:

gruźlicę płuc czynną . . .	346	— (1,4%)
„ gruczołową	762	
„ kostną	70	
„ in. narządów . . .	89	
ogółem .	1267	— (5,1%)

w szkołach średnich ogólnokształcących (635 szkół) na liczbę zbadanych 176.384:

gruźlicę płuc czynną . . .	1739	— (1,1%)
„ gruczołową . . .	4084	
„ kostną	370	
„ in. narządów . . .	305	
ogółem .	6518	— (3,8%)

w seminarjach nauczyc. (185 semin.) na ogólną liczbę zbadanych 36.696:

gruźlicę płuc czynną . . .	415	— (1,1%)
„ gruczołową . . .	789	
„ kostną	32	
„ in. narządów . . .	86	
ogółem .	1322	— (3,6%)

O wynikach badań maturzystów warszawskich na gruźlicę przez dr. J. Misiewiczównę patrz wyżej str. 489. Wymowne są też wyniki badań, dokonanych w roku akademickim 1930/31 na uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie. (Patrz Polska Gazeta Lekarska 1932, Nr. 13). Szczegółowych badań na gruźlicę (badanie kliniczne, prześwietlenie lub zdjęcie rentgenologiczne, mierzenie ciepłoty, badanie plwociny, odczynu opadania krwinek) dokonano u 3005 młodzieży w wieku od 18 — 30 lat (2089 mężczyzn i 916 kobiet). Zmiany gruźlicze stwierdzono u 735 osób, przytem czynną gruźlicę w stanie zaraźliwym stwierdzono u 50 osób, t. j. 1,66% u ogółu badanych, czynną, niezaraźliwą, wymagającą obserwacji, u 165 osób, t. j. u 5,5% ogółu badanych. Zmiany gruźlicze wygojone stwierdzono u 13,9% badanych. *(Przyp. Red.)*

Ciekawe dane, dotyczące gruźlicy dziatwy szkół powszechnych, mamy w pracy dr. St. Borkowskiego z Wilna (1926/27). Materjał ten o tyle jest wartościowy, że ustalanie gruźlicy u dzieci oparte zostało na sumiennych badaniach klinicznych, popartych odpowiedniemi danemi bakterjologicznemi i rentgenologicznemi. Na 9.250 dzieci gruźlicę stwierdzono w 571 przyp. (6%), w tem gruźlicę płuc w 3,3%, gruczołową w 2,7%. Zestawienie warunków mieszkaniowych ze stanem zdrowia dzieci wykazało wybitne % narastania gruźlicy w ciasnych, przeludnionych mieszkaniach:

w 1 izbowych . .	49,7%
w 3 „ . .	9,8%
w 5 „ . .	1,05%

Walka z gruźlicą w wieku dziecięcym musi być prowadzona w kilku kierunkach:

należy uodporniać noworodki, najbardziej narażone na wczesną infekcję, metodą B. C. G. Calmette'a. (Metoda ta polega na szczepieniu noworodkom w pierwszych dniach po urodzeniu odpowiednio zmienionych i osłabionych, sposobem prof. Calmette'a, bakteryj gruźliczych; jakkolwiek jeszcze w całej swej rozciągłości działania niezbadana, posiada już szerokie zastosowanie i poparcie wybitnych lekarzy);

ochraniać przed wczesnem zakażeniem niemowlęta, a zwłaszcza dzieci słabe i wątłe,

w razie stwierdzenia zakażenia gruźliczego, należy wszelkiemi siłami dążyć do podniesienia sił ustroju, aby przyśpieszyć okres zagojenia się pierwotnego ogniska i nie dopuścić do uogólnienia się procesu. Tu pierwszorzędną rolę odgrywają — poza konstytucjonalnemi cechami dziecka — warunki otoczenia, więc warunki klimatyczne, mieszkaniowe, odżywianie, sen, praca i t. d.;

okres dojrzewania musi być otoczony specjalną opieką. Naturalnie, że typ gruźlicy udzielającej się jest niedopuszczalny na terenie szkoły, musi być z niej przeto usunięty zarówno gruźlik-nauczyciel jak gruźlik-uczeń. Przy kontroli gruźlicy w szkole przez lekarzy szkolnych procent stwierdzanej „otwartej" gruźlicy w stanie zaraźliwym jest nieznaczny. O ile chodzi o gruźlicę „gruczołową" i dzieci podejrzane o gruźlicę, to, wobec trudności dokładnego postawienia diagnozy przy badaniu w szkole, cyfry przytaczane należy brać z całą ostrożnością.

W walce z gruźlicą odegrać może dużą rolę nietylko lekarz, ale i wychowawca. Mając ciągłą styczność z dziećmi, nauczyciel-wychowawca jeżeli zauważy, że niektóre z nich szybko mizernieją, chudną, że są bardziej zdenerwowane, pocą się łatwo, nie mają apetytu, powinien zwrócić na nie uwagę lekarza szkolnego lub rodziców.

O szkołach i urządzeniach dla dzieci słabowitych i zagrożonych gruźlicą patrz wyżej (str. 465 i następne).

Kiła (syfilis, szankier twardy, przymiot).

Podobnie jak gruźlica, kiła nie jest chorobą dziedziczną, ale zakaźną, w odróżnieniu jednak od gruźlicy zakażenie kiłą może nastąpić w okresie ciąży, o ile matka dotknięta jest zakażeniem. Płód, zakażony kiłą w ostrej postaci, zwykle ginie w pierwszych miesiącach ciąży, stąd częste poronienia w rodzinach, dotkniętych kiłą.

Przy łagodnej postaci zakażenia dzieci rodzić się mogą we właściwym czasie, albo odrazu z objawami tej choroby, albo objawy te występują u nich znacznie później. Dzieci, zakażone kiłą przez rodziców, są zawsze konstytucjonalnie słabsze, mniej odporne na inne choroby, dając często wyraz swej słabości organicznej przez liczne zmiany w budowie, stanie kośćca, zębów, skóry, gorszem funkcjonowaniem tych czy innych narządów i t. d. Ślepota czy głuchota często jest przejawem kiły.

Ta wybitnie wyniszczająca, deformująca i osłabiająca działalność zarazka kiły stanowi — poza samą sprawą chorobową — wielkie niebezpieczeństwo dla pełnego rozwoju jednostek w społeczeństwie. Jedynym ratunkiem na to jest, poza akcją zapobiegawczą, wczesne, radykalne leczenie zarówno rodziców jak dzieci.

Wśród dziatwy szkolnej kiła t. zw. „dziedziczna" daje główny kontyngent dzieci źle wyrośniętych, wątłych, anemicznych, krzywiczych, niedorozwiniętych umysłowo [1]), epileptyków, nerwowców i t. d. Racjonalne leczenie stan ich zdrowia poprawi znacznie. W rzadkich przypadkach możemy mieć w szkole do czynienia i z kiłą nabytą.

Zakażenie niekoniecznie musi nastąpić drogą stosunków płciowych, jakkolwiek jest to najczęstsze źródło. W tej dziedzinie życia płciowego młodzieży szkolnej obracamy się wyłącznie — niestety — w sferze przypuszczeń. Posiadamy w literaturze polskiej dwa dokumenty, rzucające światło na tę sprawę, oba jednak jeszcze przedwojenne: statystykę Kowalskiego (Zdrowie, 1898 r.) oraz Łazowskiego i Siwickiego (Zdrowie, 1906 r.). Z ostatniej okazało się, że w tym czasie 63,7% młodzieży studenckiej męskiej żyło życiem płciowem.

Wśród nich życie płciowe rozpoczęło

	według Kowalskiego	według Łazowskiego
przed 15 rokiem życia . .	10,63%	20,25%
między 16 a 19 rokiem życia .	73,23%	60,13%
po 19 roku życia	16,14%	19,62%

Uświadomienie o tajemnicy życia płciowego wykazało 58% między 9 a 12 r. ż., zdobyte wyłącznie poza rodzicami, czy wychowawcami.

45,56% według Łazowskiego i Siwickiego chorowało na rzeżączkę lub kiłę, większość zachorowała jeszcze za czasów pobytu w szkole średniej.

W obecnych warunkach zdaje się, że życie płciowe młodzieży męskiej,

[1]) O częstości kiły u dziatwy, upośledzonej umysłowo, patrz str. 421. *(Przypisek Red.).*

a prawdopodobnie i żeńskiej, rozwinięte jest znacznie silniej, a temsamem częstość zakażenia wzrosła i poważnie musimy się liczyć z nieobjętą żadnym spisem rubryką chorób wenerycznych w szkole.

Nieszczęściem tego zagadnienia, pomijając stronę moralną czy społeczną, jest fakt, że leczenie się młodzieży szkolnej w tym wieku, wobec wadliwego ciągle stanowiska rodziców, a w pewnej mierze i wychowawców — nauczycielstwa — odbywa się w sposób niedostateczny, często wręcz szkodliwy dla zdrowia. Każdemu lekarzowi znane są fakty o „samoleczeniu się" drogą gotowych specyfików, leczenia metodami, podanemi przez „doświadczonych" kolegów i t. d.

Trudności finansowe zmuszają młodzież do szukania tanich a nieraz bardzo wątpliwej wartości porad leczniczych.

Pomijając już stosowanie zabiegów leczniczych, choroby takie, jak kiła, rzeżączka, wymagają często odpowiedniego trybu życia, diety, zaniechania ćwiczeń cielesnych i t. d. Młodzież, kryjąc się z chorobą, popełnia pod tym względem liczne błędy, pogarszając i tak już nadwątlone zdrowie. Do tych trudności dołączają się jeszcze: fatalny stan psychiczny, gorsza praca w szkole, nerwowość i t. d.

Prawdopodobnie ciężar tego zagadnienia musi być przerzucony poza szkołę na rodzinę i tu tylko może on być dobrze rozwiązany. Szkoła winna odegrać też swoją rolę: wychowawca i lekarz szkolny, zyskawszy zaufanie, w poszczególnych przypadkach nietylko przywrócić mogą dziecku zdrowie, ale i uratować życie. Rzadko też czynniki wychowawcze splatają się tak ściśle ze zdrowotnemi, jak tutaj [1]).

Rzeżączka.

Zakażenie rzeżączką (zarazek, t. zw. dwoinki Neissera, gonokokki), daleko częściej może występować u dzieci czy młodzieży na drodze pozapłciowej, niż przy kile. Ustępy, wspólne ręczniki, dzielenie z rodziną wspólnego łóżka i t. d. wszystko to bywa źródłem zakażenia, spotykanego u dziewcząt. Profilaktyka, obejmująca skrupulatne badanie wypływów rop-

[1]) W niezmiernie trudnem, zawiłem i drażliwem zagadnieniu wychowania płciowego młodzieży niewątpliwie lekarz szkolny może i powinien odegrać poważną rolę. W jednym ze swych okólników Ministerstwo Oświecenia poleca lekarzom szkolnym w ostatnich klasach szkół średnich w specjalnych pogadankach oświetlać sprawy płciowe ze stanowiska etycznego, społecznego i zdrowotnego. Jako wzór do odczytów i pogadanek zaleca broszurę prof. Herzena p. t. „Odezwa do młodzieży męskiej". (Warszawa. Książki dla Wszystkich, wyd. Arcta). Jako wytyczne dla wychowawcy, pragnącego uchronić młodzież od upadku moralnego i fizycznego, przyjąć należy: ogólne podniesienie poziomu etycznego młodzieży, wykazanie, że powstrzymywanie się od stosunków płciowych bynajmniej nie wpływa ujemnie na dzielność życiową młodzieńca, zwrócenie jak najbaczniejszej uwagi na wychowanie fizyczne, budzenie zamiłowania do sportów, zabaw i gier ruchowych, wycieczek i t. p., przestrzeganie młodzieży przed zgubnemi następstwami życia rozwiązłego oraz odwoływanie się do jej instynktu samozachowawczego. Podobne myśli wypowiada na ten temat dr. H. Szczodrowski w swym odczycie na posiedzeniu warszawskich lekarzy szkolnych p. t. „Wychowanie płciowe młodzieży". Patrz mies. „Wychowanie Fizyczne" 1930, Nr. Nr. 7—9. *(Przypisek Redakcji).*

nych z części płciowych, zwłaszcza u dziewcząt, specjalnie ostro musi być przestrzegana w zakładach zamkniętych, internatach i t. d.

Nie należy rzeżączki traktować jako choroby banalnej i niewinnej. Odsyłając czytelnika do specjalnych podręczników, traktujących o chorobach zakaźnych, należy stwierdzić, że wielu specjalistów w tej dziedzinie uważa z punktu widzenia zdrowia społecznego rzeżączkę za groźniejszą od kiły z racji licznych powikłań.

Płonica (szkarlatyna).

Słusznie rodzice widzą w płonicy najgroźniejszego wroga swych dzieci. W Warszawie w latach 1919—1929 było zgonów: na odrę 1022, na błonicę 737, na płonicę 2623. W ostatnich czasach przebieg płonicy zwolna staje się łagodniejszy i zatraca swoją złośliwość. Jednak zarówno błonica, jak płonica ulega łatwo zmianom tak co do swej zaraźliwości, jak i ciężkości przebiegu.

W porównaniu z odrą i błonicą, na płonicę częściej zapadają dzieci w wieku szkolnym.

Zachorowania na płonicę w Warszawie w latach 1920—24 w odsetkach ogólnej liczby zachorowań na tę chorobę według wieku:
(dane d-ra Kacprzaka i S. Adamowiczowej)

od 0 do 5 lat . .	31,5%
„ 6 „ 10 „ . .	32,2%
„ 11 „ 15 „ . .	22,8%
„ 16 „ 20 „ . .	7,4%

w wieku zaś szkolnym od 7 do 15 „ . . 48,2%, czyli prawie o 50% więcej, niż w wieku przedszkolnym.

Śmiertelność na płonicę waha się w dość znacznych granicach, ostatnio około 10%.

Zarazek płonicy nie jest z całą pewnością ustalony — jakkolwiek wiele danych przemawia za pewną postacią paciorkowca hemolizującego, t. j. rozpuszczającego krwinki.

W każdym razie jest to choroba, która się udziela, podobnie jak błonica, głównie bezpośrednio od chorego, czasem jednak przez otoczenie chorego, przedmioty, z któremi ten się stykał i t. d.

Okres wylęgania jest krótki. Waha się od 1—7 dni, najczęściej trwa 3—4 dni, wyjątkowo do dni 14.

Co się tyczy przebiegu płonicy, to początek choroby bywa ostry. Charakteryzuje go następujący zespół objawów: wysoka temperatura koło 39°, wymioty, wysypka i angina. Wysypka występuje zwykle w ciągu pierwszych 24 godzin i ma charakter drobnej, punkcikowatej, o barwie mocno czerwonej, raczej ciemno-szkarłatnej. Pojawia się najpierw na brzuchu i dość szybko rozchodzi się po całem ciele. Gardło bywa silnie zajęte, ja-

skrawo-czerwone, na podniebieniu miękkiem nieraz drobna wysypka. Na migdałkach, czerwonych i obrzękłych, pojawiają się białe czopki, lub plamy, nieraz zlewające się w kożuszki, przypominające nalot błonicy. Język jest silnie obłożony, z biegiem choroby oczyszcza się, przyczem otrzymuje silnie czerwoną barwę, co wraz z wyraźnie występującemi brodawkami nasunęło obserwatorom nazwę „języka malinowego".

Płonica w pierwszym okresie, niepowikłana np. zapaleniem ucha, czy gruczołów, przebiega ze zwolna malejącą temperaturą i po tygodniu wszystko wraca do normy. Wysypka ginie, gardło blednie, język się oczyszcza, występuje wtedy łuszczenie o charakterze płatowym, najsilniejsze na kończynach. Łuszczenie to trwać może bardzo długo i jest cennym znakiem rozpoznawczym.

Mimo pierwotnego pomyślnego przebiegu choroby, w 3-im tygodniu, czasem później, może wystąpić dalsze zaostrzenie płonicy pod postacią zapalenia ucha, nerek, gruczołów i t. d. Dlatego też okres rekonwalescencji po płonicy ustalony jest na 5—6 tygodni, o ile nie było powikłań.

Podobnie jak po błonicy, należy oszczędzać siły chorego po płonicy i zwolna wprowadzać go w normalny tryb życia szkolnego.

Płonica jest najbardziej zaraźliwą w pierwszych dniach choroby, jednak w rzadkich przypadkach może utrzymywać swoją zaraźliwość bardzo długo. Znane są przypadki zarażenia płonicą przez dzieci po 2—3 miesiącach od przebycia choroby. Naogół jednak okres 6-ciu tygodni odosobnienia jest wystarczający. Dzieci, które wychodzą ze szpitala, poza okresem szpitalnym powinny być jeszcze odosobnione w domu od 1—2 tygodni wobec możliwości zarażenia innych osób. Naturalnie, że wszelkie powikłania ropne wyłączają do okresu zagojenia stykanie się chorego z osobami zdrowemi.

Łuszczenie nie odgrywa większej roli w szerzeniu zakażenia.

Otoczenie, stykające się z chorym, po odosobnieniu powinno 2 tygodnie pozostawać pod obserwacją. W wyjątkowych przypadkach, gdzie uprzednie przebycie płonicy zostało stwierdzone przez lekarza — 3 dni. O zamykaniu klasy lub szkoły w razie wybuchu epidemji płonicy patrz niżej „Przepisy zapobiegawcze".

Odra.

Odra należy do chorób zakaźnych o zarazku nieznanym, wybitnie lotnym, stąd szybkie szerzenie się drogą powietrzną zakażenia, zwłaszcza w zamkniętych lokalach, znacznie rzadsze na świeżem powietrzu.

Zarazek jest mało odporny na działanie powietrza i promieni słonecznych i szybko prawdopodobnie ginie poza chorym.

Odporności wrodzonej w stosunku do odry niema i z wiekiem się jej nie nabywa. Odporność powstaje dopiero po przebyciu odry, jednak możliwe, jakkolwiek rzadkie, jest 2 i 3-krotne zachorowanie na odrę. Jedynie niemowlęta, których matki chorowały już na odrę, mają odporność

w pierwszych miesiącach życia (do 3 miesięcy), otrzymawszy ją z krwią matki w okresie ciąży.

Okres wylęgania się odry trwa dni 14-cie. Pierwszy okres przebiega bez widocznych zmian chorobowych. Na 5—6 dni przed wysypką występują wstępne objawy choroby, jak zwyżki temperatury, zwolna narastające, nieraz jednodniowy skok temperatury do 39°, katar nosa, kaszel suchy, ostry ból oczu i zapalenie spojówek, ból gardła.

Z chwilą pojawienia się wysypki temperatura podnosi się nieraz do 40°. Na 1—2 dni przed wysypką na ciele występują na śluzówce ust, w okolicy zębów trzonowych, białe, drobne plamki na tle czerwonem (Koplick-Fiłatow). Wcześniej też nieco występuje wysypka na śluzówce miękkiego podniebienia.

Wysypka pojawia się najpierw na twarzy, za uszami, na brodzie, czole i t. d. i zwolna rozszerza się na tułów i kończyny; nosi ona charakter plam jasno-czerwonych, wygórowanych, rozszerzających się i nieraz zlewających w duże plamy, jednak nigdy o typie dużych, jednolitych powierzchni. Po ustąpieniu wysypka odrowa pozostawia przez czas dłuższy brudno-brunatne ślady. Skóra łuszczy się drobną, delikatną łuską, jak otręby. Temperatura wysoka trwa zwykle 3—4 dni.

Po odrze występuje znaczne osłabienie organizmu i zmniejszenie odporności wobec innych zakażeń. Często po odrze zjawia się zaostrzenie sprawy gruźliczej, dotąd nie dającej znać o sobie.

Śmiertelność na odrę jest przeciętnie dość duża, maleje jednak szybko z wiekiem.

Według Szenajcha (Warszawa): na 100 zmarłych na odrę dzieci wypada: w wieku		Według Pfaundlera (Monachjum): na 100 chorych na odrę dzieci w danym wieku zmarło:	
do 2 roku	72,4%	do 2 roku	23%
2 „ 5 „	24,4%	2—5	4,5%
5 „ 10 „	2,8%	6—10	0,5%
10 „ 15 „	0,4%	powyżej 10	0,3%

Śmiertelność małych dzieci tłumaczy się często występującemi powikłaniami płucnemi.

Śmiertelność na odrę związana jest nietylko z wiekiem dziecka, ale i z warunkami mieszkaniowemi, społecznemi i z wartością życiową ustroju dziecięcego. Specjalnie dzieci o rozwiniętej krzywicy ciężko przechodzą odrę.

Zaraźliwość odry jest największa w okresie późnym wylęgania, a więc na 3—4 dni przed wysypką i w pierwszych dniach wysypki. Po tygodniu od wystąpienia wysypki odra przestaje być udzielającą.

Przeniesienie odry przez przedmioty lub osoby, mające styczność z chorym, spotyka się bardzo rzadko.

Wobec długiego okresu osłabienia po odrze pożądane jest nieposyłanie dziecka do szkoły nim odzyska ono pełnię sił i zdrowia.

Termin niedopuszczania do szkoły chorego na odrę dziecka oraz chorych osób z pośród personelu nauczycielskiego i służbowego oraz współmieszkańców chorego wynosi dla odry 2 tygodnie od czasu wystąpienia wysypki. W tych przypadkach, kiedy współmieszkaniec chorego przebył odrę, co stwierdził lekarz, może uczęszczać do szkoły już po 3 dniach ścisłego odosobnienia.

Klasę zamykamy przytem na 2 tygodnie tylko wtedy, jeśli więcej niż czwarta część dzieci w niej zapadła na odrę. Należy mieć na uwadze liczbę dzieci, które odry nie przebywały.

Błonica (dyfteryt).

Błonica jest chorobą zakaźną, wywołaną przez pałeczkę Löfflera.

Zarażenie następuje najczęściej bezpośrednio od chorego przy kaszlu, kichaniu, całowaniu się i t. d., lub przez przedmioty z otoczenia chorego. Okres wylęgania trwa 2—5 dni.

Złośliwość błonicy podlega znacznym wahaniom. Przed kilkudziesięciu laty co 10-ty zgon dziecięcy był powodowany przez błonicę, obecnie śmiertelność obniżyła się znacznie, zwłaszcza od momentu wprowadzenia surowicy leczniczej, przeciwbłoniczej w 1894 r. Liczba zachorowań na błonicę malała w Polsce do 1925 r. Od tego czasu, zarówno w Polsce, jak i zagranicą: w Niemczech, Czechosłowacji, Rumunji, Węgrzech, Francji, Anglji i t. d., daje się stwierdzić stały wzrost zachorowań. Zarejestrowano dyfterytu:

	w r. 1923	w r. 1928
Francja	11.033	18.898
Anglja	40.009	61.134
Czechosłowacja	3.150	12.444
Polska	3,694	10.176

W Warszawie notowano dyfterytu:

w latach 1919—1923 przeciętnie około 300 przypadków rocznie;

w roku 1924	502 przyp.	w roku 1928	912 przyp.
„ „ 1925	449 „	„ „ 1929	1282 „
„ „ 1926	634 „	„ „ 1930	3247 „
„ „ 1927	758 „		

Mimo wzrostu zachorowań nie wzrosła liczba przypadków śmierci na błonicę (przeciętnie w Warszawie od 60—80%), a to w związku ze zmianą typu zachorowań: obecnie więcej dzieci choruje na anginę błoniczą, a mniej na krup (błonica krtani i tchawicy), który głównie powodował wysoką liczbę zgonów wśród dzieci.

Wiek szkolny daje naogół mały procent zgonów na błonicę.

W latach 1883—1930 w Warszawie zmarło na błonicę (Bogdanowicz i Welfle):

w wieku 0—1	18%	
„ „ 1—5	67%	
„ „ 5—10	12%	15%
„ „ 10—20	3%	

Przebieg choroby bywa zazwyczaj następujący: po 1—2 dniach nieznacznych ogólnych niedomagań, połączonych częściej z temperaturą do 38°, rzadziej z wysoką gorączką i wymiotami, występuje silne zajęcie gardła pod postacią nalotów, początkowo małych, szybko jednak rosnących, umiejscowionych na migdałkach, w cięższych postaciach jeszcze i na języczku i na podniebieniu miękkiem. Małe, nawet starsze dzieci przeważnie nie odczuwają silniejszych bólów gardła i nie skarżą się na nie. Występuje potem trudność łykania, przykry zapach z ust, uczucie osłabienia, mowa „kluskowata“, często katar ropny lub surowiczo-ropny nosa.

W razie powiększenia się nalotów i zstępowania do tchawicy (krup dyfterytyczny) powoli pojawia się chrypka, bezgłos, głośny, szczekający kaszel, duszność, często połączona z objawami sinicy twarzy, aż do stanu kompletnego duszenia się dziecka.

Niebezpieczeństwo błonicy tkwi nietylko w okresie ostrym choroby, ale i w późniejszym okresie rekonwalescencji (2—6 tygodni choroby) wobec dość częstych — zwłaszcza w ostatnich latach — powikłań choroby przez różne porażenia (paraliże) oka (zez, porażenie akomodacji), porażenia podniebienia miękkiego (mowa nosowa, trudność łykania), porażenia kończyn i najgroźniejszego powikłania: osłabienia serca. Na szczęście większość porażeń mija pomyślnie, jednak w celu ich uniknięcia lub ażeby nie pogarszać istniejącego stanu rzeczy, należy bardzo troskliwie zajmować się chorym po błonicy i ograniczyć mu przez przeciąg przynajmniej 2 miesięcy silniejszy wysiłek umysłowy i fizyczny (gimnastyka).

W rzadkich przypadkach błonica może wystąpić i na śluzówkach nosa, specjalnie u niemowląt, należy więc zawsze podejrzliwie traktować uporczywe, krwawo-ropne katary nosa, dające silny wyciek ropno-krwawy; wyjątkowo błonica może atakować skórę, okolice pochwy u dziewcząt i t. d.

Okres odosobnienia chorego trwa do 3 tygodni. Po tym okresie, w razie ujemnego wyniku badania gardła i nosa na obecność laseczek błonicy, chory zostaje dopuszczony do szkoły.

Otoczenie chorego, po odosobnieniu, również musi być zbadane co do możliwego nosicielstwa zarazka i w razie ujemnego wyniku, dopuszczone do uczęszczania do pracy. W razie stwierdzenia „nosicielstwa“, t. j. obecności zarazka u osobników zdrowych, decyzja co do ich możności chodzenia do szkoły zależy od opinji lekarza sanitarnego.

Szkołę zamykamy wtedy, skoro liczne przypadki błonicy zdarzyły się w kilku klasach. Podczas zamknięcia szkoły dokonywamy gruntownego jej odkażenia.

Koklusz — krztusiec (pertussis).

Zarazek kokluszu stanowi pałeczka, wykryta przez Bordet-Gengou. Zakażenie następuje od chorego dziecka najczęściej podczas kaszlu, często jeszcze w okresie wczesnym choroby, kiedy rozpoznanie jej jest trudne. Czas zaraźliwości trwa od 3—4 tygodni od chwili rozpoczęcia się ataków kaszlu napadowego. Czas wylęgania choroby 1—2 tygodni.

W przebiegu choroby można rozróżnić 3 stadja: okres pierwszy — kataralny, bez właściwych napadów kaszlu, przy objawach zwykłych zakatarzenia dróg oddechowych górnych (koło 2 tygodni), okres drugi — kaszlu napadowego z silnemi atakami kaszlu, mogącemi dochodzić do liczby 30—40 na dobę, i okres trzeci — rekonwalescencji. Ataki te często są połączone z wymiotami. Dzieci wyglądają zmęczone, blade, podbrzęknięte; jako powikłanie może wystąpić w tym czasie, zwłaszcza u niemowląt, zapalenie płuc. Trzeci okres jest okresem powolnego uspakajania się objawów.

Cały przebieg kokluszu trwać może od 6 tyg. do kilku miesięcy. Wobec silnego wyniszczenia ustroju, zwłaszcza po ciężkim kokluszu, łatwiej rozwijają się w organizmie sprawy gruźlicze. Poza tem koklusz ułatwia pojawienie się następczo częstych schorzeń dróg oddechowych.

Specjalnie niebezpieczny jest koklusz dla dzieci w pierwszym roku życia. Im dziecko starsze, tem naogół choroba przebiega łagodniej.

Dzieci starsze rzadziej chorują na koklusz i sama choroba przebiega nieraz nietypowo.

Okres odosobnienia chorego na koklusz trwa według przepisów obowiązujących 6 tygodni, zdrowego zaś z otoczenia chorego — 3 tygodnie, po niewątpliwem przebyciu kokluszu — 3 dni. W razie licznych przypadków kokluszu w klasie lub szkole dokonywa się jej zamknięcia i poddaje odkażeniu.

Ostry gościec (ostry reumatyzm) stawowy i pląsawica.

Ostry gościec (ostry reumatyzm) stawowy prawdopodobnie należy do chorób zakaźnych, jakkolwiek o bardzo małym stopniu zaraźliwości. Zarazek, o ile istnieje, nie jest znany. Być może, należy on do pewnej rodziny paciorkowców.

Choroba przebiega ostro, przeważnie z dużą gorączką i z zajęciem zapalnem stawów, jest połączona z obrzękiem, bolesnością, zaczerwienieniem. Naogół kończy się dość szybko i prawie nigdy śmiertelnie. Ma wyraźną tendencję do nawrotów.

Niebezpieczeństwo tej choroby tkwi przedewszystkiem, zwłaszcza u dzieci, w częstem występowaniu powikłań sercowych (koło 70%), które przy nawrotach choroby mogą się zaostrzać i wkońcu przy niewydolności serca doprowadzić do zgonu. Większość wad serca, a dotknięte jest niemi koło 2% wszystkich dzieci w wieku szkolnym, ma swe pochodzenie w przebytym gośćcu stawowym.

Według statystyki ze szpitala im. Karola i Marji w Warszawie najczęściej występował reumatyzm u dzieci w wieku szkolnym, między 8—11 rokiem życia, rzadkością jest on do 5 r. życia. Dziewczęta równie często chorują, jak i chłopcy.

Usposabia do reumatyzmu: pewne obarczenie dziedziczne (występowanie reumatyzmu ostrego u rodziców), mała odporność organizmu w kierunku spraw zapalnych gardła (duże migdałki, częste zapadanie na anginy), zły stan zębów, będących czasem pierwotnem ogniskiem sprawy chorobowej, warunki mieszkaniowe (wilgoć), klimatyczne (wiosna dżdżysta, zima) i terytorjalne (okolice wilgotne, nadrzeczne, błotniste) i t. d.

Zapobieganie — przy braku istotnych wiadomości o charakterze zarazka — musi się opierać na hartowaniu dzieci wobec przeziębień, pielęgnacji jamy ustnej (zęby, migdałki, gardło), dostarczeniu im racjonalnych warunków mieszkaniowych, dłuższej pielęgnacji i obserwacji po anginach. Dzieci, które raz już przeszły atak gośćca, wymagają zdwojonej uwagi, zwłaszcza co do stanu serca.

Dzieci, dotknięte już wadą serca, wymagają odpowiedniego trybu życia, któryby uwzględniał wywołane tą sprawą osłabienie organizmu.

Okres rekonwalescencji po reumatyzmie nie może się ograniczać tylko do czasu spadku gorączki, lecz powinien trwać conajmniej od 4 do 6 tygodni od początku choroby.

Pląsawica jest chorobą, mającą prawdopodobnie wspólne tło z gośćcem ostrym stawowym. Podobnie jak gościec, często występuje po anginie, daje nawroty, często występuje po gośćcu, czasem równorzędnie. Należy ją traktować jako organiczną chorobę układu nerwowego, głównie mózgu. Jakkolwiek rzadziej, po pląsawicy również jednak występują powikłania sercowe.

Wiek najczęstszego występowania pląsawicy jest, jak i dla gośćca, ten sam: najczęściej od 8 do 11 r. życia; u małych dzieci pląsawica jest rzadkością.

Dziewczęta chorują 2—3 razy częściej, niż chłopcy.

Według statystyki ze szpitala im. Karola i Marji z lat 1913—1928 (J. Bogdanowicz) było w szpitalu przypadków reumatyzmu i pląsawicy razem

w wieku 0 — 7 lat . . .	128
„ „ 7 — 14 „ . . .	278

36 przypadków pląsawicy stwierdzono u chłopców, 65 u dziewcząt — czyli 2 razy tyle.

Najczęściej występuje pląsawica, podobnie jak gościec, w miesiącach od listopada do maja.

Klinicznie charakteryzuje pląsawicę wysoka pobudliwość ruchowa. Ostre, błyskawiczne, kanciate, nieopanowane ruchy, grymasy dziwne twarzy, utrudniona mowa, ogromna pobudliwość nerwowa wyraźnie mówią o typie choroby. Dzieci w ciężkich postaciach pląsawicy nie mogą ani stać, ani siedzieć, same nie mogą jeść, nie są w stanie utrzymać łyżki, nawet wprowadzić jej do ust; często mają mowę wybuchową i bardzo utrudnioną.

Czas choroby, przeważnie uleczalnej, jednak dość często dającej nawroty, trwa, zależnie od ciężkości przypadku, od kilku tygodni do 2—3 miesięcy.

Każdy nauczyciel winien pamiętać, że przy łagodnej postaci lub na początku choroby pląsawicę trudno rozpoznać i dzieci niesłusznie karze się za niezgrabność, złą wymowę, jąkanie się, brzydkie pismo, nerwowość i t. d. Dziecko, dotknięte pląsawicą, powinno z początkiem choroby położyć się do łóżka, co stanowi zasadniczy warunek leczenia, a bez czego okres leczenia znacznie się przedłuża.

Raptowne występowanie powyższych objawów u normalnego dotychczas dziecka powinno przedewszystkiem kwalifikować je do badania lekarskiego. Postępowanie otoczenia wobec dziecka, które już raz chorowało na pląsawicę, powinna cechować wyrozumiałość i duży takt, w przeciwnym razie łatwo może powstać nawrót.

Tyfus (dur) brzuszny.

Chorobę tę wywołuje pałeczka tyfusu brzusznego. Okres wylęgania jest krótki — do tygodnia. Dzieci chorują rzadziej, niż dorośli i przebieg choroby jest łagodniejszy.

Droga zakażenia — jama ustna. Zarazki poza jamą ustną znajdują się w moczu i kale. Źródłami zarazków, poza chorymi, mogą być produkty spożywcze (owoce, jarzyny, mleko i t. d.) i woda. W okresie epidemji uwaga powinna być zwrócona przedewszystkiem na wodę do picia, surowe produkty spożywcze i na higjenę osobistą: unikanie schorzeń przewodu pokarmowego i skrupulatną czystość rąk. Przez władze sanitarne polecane jest uodpornianie drogą doustną szczepionką Bezredki (pigułki).

Okres odosobnienia chorego trwa 6 tygodni. Zarówno chorzy, jak i otoczenie muszą być zbadani na nosicielstwo zarazków tyfusowych (badanie kału na pałeczki tyfusu brzusznego). Rekonwalescencja po tyfusie jest długa.

Czerwonka (dyzenterja).

Czerwonkę wywołuje zarazek specjalny — pałeczka czerwonki. Podobnie jak tyfus, jest to choroba przewodu pokarmowego. Dzieci zapadają na nią równie często, jak dorośli i przebieg choroby jest u dzieci naogół ciężki, w zależności zresztą od złośliwości epidemji. Środki zapobiegawcze muszą być stosowane podobnie, jak przy tyfusie brzusznym.

Tyfus (dur) plamisty.

Tyfus (dur) plamisty jest chorobą zakaźną o przebiegu bardzo ciężkim, u dzieci naogół — łagodniejszym.

Zarazek przenoszą zazwyczaj wszy odzieżowe, stąd walka z tą chorobą opiera się głównie na zwalczaniu wszawicy.

Stwierdzenie przypadku tyfusu plamistego w szkole wymaga natychmiastowego zamknięcia szkoły dla dokonania odkażenia, zbadania wszystkich dzieci na wszawicę, a w razie potrzeby poddania samych dzieci i ich odzieży odwszeniu.

Na szczęście obecnie w Polsce choroba ta prawie zupełnie wyginęła, pojedyńcze przypadki i małe ogniska epidemji zdarzają się jeszcze na kresach wschodnich.

Tyfus (dur) powrotny.

Tyfus (dur) powrotny — poważne cierpienie ogólne, któremu towarzyszy napadowo występująca gorączka, trwająca kilka dni. We krwi chorych na tyfus powrotny znajdujemy specjalny drobnoustrój (krętki Obermeyera). Chorobę szerzą zapewne pchły. Tyfus powrotny, podobnie jak plamisty, obecnie w Polsce występuje bardzo rzadko. W przypadku pojawienia się tyfusu powrotnego należy stosować te same zarządzenia, co i w tyfusie plamistym.

Ospa naturalna.

Przymusowe ochronne szczepienia przeciwko ospie, dokonywane przynajmniej 2 razy, a zwykle 3 razy w życiu (w 1-ym roku życia, między 6 a 7-ym r. życia i około 14-go roku), prawie zupełnie usunęły tę chorobę z terenów państwa polskiego. Pojedyńcze przypadki spotyka się jeszcze na kresach wschodnich.

Przymus szczepienia oparty jest o ustawę z dnia 19 lipca 1919 r. Ochronne szczepienie przeciwko ospie jest jednym z największych triumfów wiedzy lekarskiej.

O zaniku w Polsce takich chorób, jak tyfus plamisty i powrotny oraz ospa naturalna, świadczą dane poniższe.

W roku szkolnym 1929/30 wśród młodzieży szkolnej szkół średnich, seminarjów nauczycielskich i szkół zawodowych na ogólną liczbę młodzieży, objętej statystyką lekarską w liczbie 226.847 osób było:

tyfusu plamistego (osutkowego) . .	13	przypadków
„ powrotnego	5	„
ospy naturalnej	16	„

W razie pojawienia się choćby jednego przypadku ospy naturalnej w szkole należy zamknąć ją dla dokonania odkażenia, współkolegom chorego zaszczepić ospę, u reszty zaś sprawdzić, czy są szczepieni powtórnie pomyślnie.

Ospa wietrzna.

Wobec częstych jeszcze pomyłek, trzeba pamiętać stale, że ospa wietrzna nie ma nic wspólnego z ospą naturalną i że szczepienie ochronne przeciw ospie naturalnej nie ochroni przed ospą wietrzną.

Zarazek ospy wietrznej jest nieznany. Zaraźliwość ogromna i powszechna. Zarazek przenosi się drogą powietrzną, podobnie jak odry. Czas wylęgania od 14 do 21 dni. Przebycie choroby daje zwykle odporność trwałą.

Wobec niewielkiej często gorączki i stopniowego wysypywania pęcherzyków ospy wietrznej chorobę spostrzega otoczenie nieraz dość późno, co utrudnia wczesne odosobnienie chorego. W wyjątkowych przypadkach gorączka może być bardzo wysoka. Pęcherzyki ospy wietrznej występują (w odróżnieniu od ospy naturalnej) nie jednocześnie, ale przez kilka dni, przyczem tworzą się na całem ciele (we włosach), na śluzówkach (gardło, części płciowe). Okres przysychania pęcherzyków postępuje też stopniowo.

Choroba ta rzadko daje powikłanie (nerki) i przebiega zwykle w sposób bardzo łagodny. Wobec jednak występującego po niej dość znacznego osłabienia ustroju nie należy jej lekceważyć i w okresie rekonwalescencji zwrócić pilną uwagę na dzieci, ich samopoczucie, odżywianie, sen i t. d.

Okres odosobnienia chorego, według przepisów obowiązujących, trwa 2 tygodnie, dzieci zdrowe z otoczenia chorego mogą uczęszczać do szkoły bez ograniczeń. Wyjątkowo, w razie ciężkiej epidemji — okres odosobnienia trwa 3 tygodnie.

Różyczka (rubeola).

Różyczka należy również do chorób zakaźnych, dających nieraz małe epidemje na terenie szkoły. Wobec lekkiego naogół przebiegu i braku powikłań zwykle ją się lekceważy.

Niebezpieczeństwem jednak zbyt optymistycznego traktowania różyczki jest podobieństwo wysypki różyczki do płoniczej, stąd niefortunne nieraz błędy rozpoznawcze rodziców w okresie panowania epidemji obu chorób. Zarazka różyczki nie znamy. Okres wylęgania jest dość długi, od 7 do 21 dni, najczęściej koło 14—17 dni. Zaraźliwość prawdopodobnie największa na początku choroby. Przebieg kliniczny następujący: wraz z pojawieniem się gorączki, najczęściej nieznacznej, koło 37,5°, rzadziej wyższej, występuje na całem ciele wysypka drobna, nieco grubsza od płoniczej, podobna trochę do odrowej. Często wobec braku gorączki ta wysypka dopiero zwraca uwagę otoczenia chorego. Wraz z wysypką powiększają się gruczoły limfatyczne, zwłaszcza na szyi i przedewszystkiem ztyłu głowy na potylicy. Gardło bywa nieco zaczerwienione. Choroba trwa kilka dni, poczem mija bez śladu.

Okres odosobnienia chorego trwa tydzień od wystąpienia wysypki, dzieci zdrowe z otoczenia mogą uczęszczać do szkoły bez ograniczeń.

Świnka. Przyusznica (parotitis).

Zarazek nieznany. Choroba charakteryzuje się pojawieniem obrzęku gruczołów-ślinianek przy uszach, rzadziej podszczękowych lub podjęzykowych. Obrzęk ślinianek nie zawsze bywa odrazu obustronny, lecz proces chorobowy po 2—3 dniach przechodzi z jednej strony na drugą. Temperatura może być dość wysoka. Przeważnie przebieg choroby jest dość łagodny, jednak bezpieczniej jest traktować chorobę poważnie wobec rzadkich lecz dość ciężkich powikłań, jak np. zapalenie jąder u starszych chłopców, podrażnienie opon mózgowych i t. d.

Przebycie choroby pozostawia trwałą odporność. Odporności wrodzonej, zdaje się, niema. Okres wylęgania trwa 2—3 tygodni. Najsilniejszy stopień zaraźliwości bywa w pierwszym okresie choroby. Zarazek jest lotny, stąd masowe zachorowania w klasach.

Okres niedopuszczania do szkoły chorego trwa 2 tygodnie od wystąpienia opuchnięcia ślinianek przyusznych. Dzieci zdrowe z otoczenia chorego mogą uczęszczać do szkoły bez ograniczeń. W razie ciężkiej epidemji — okres odosobnienia trwa 3 tygodnie.

Anginy.

Wśród chorób okresu jesienno-zimowego spotykamy często zapalenie gardła, związane z przekrwieniem i obrzękiem migdałów i tworzeniem się na nich nalotów.

W zależności od charakteru, umieszczenia, typu bakterji i t. d. dzielimy anginy na kataralne, z nalotami, z czopami, ewent. płonicze, Plant-Vincenta, błonicze, paciorkowcowe i t. d.

Anginy są chorobami zakaźnemi, stąd obecność uczniów, chorych na anginy, w szkole jest niedopuszczalna. Powrót do szkoły zależny jest od stanu gardła chorego i jego samopoczucia.

Wobec możliwości licznych powikłań po anginie (choroby uszu, gruczołów, stawów, serca, nerek itd) nie należy tej choroby lekceważyć i przetrzymać chorych dłużej, niż zazwyczaj, w okresie zdrowienia.

Grypa (influenza).

Plagą szkół są t. zw. „przeziębiania". Gdyby szkoła przeprowadzała radykalną selekcję uczniów i wpuszczała do szkoły tylko zupełnie zdrowych, a więc niezakatarzonych, niekaszlących, nieskarżących się na różne bóle, musiałaby w okresie zimowym świecić pustkami. Drobne jednak katary są nieraz wstępem do poważniejszej choroby — grypy, a jednocześnie mogą zarażać otoczenie. Wobec braku często wszelkiej odporności na grypę, zakażenie zwykle szybko obejmuje duże grupy dzieci, dając epidemje szkolne, mogące doprowadzić do 50% i wyżej ogólnej liczby dzieci nieobecnych.

W latach wielkich epidemij często szkoły trzeba zamykać, bo, jak doświadczenie nauczyło, najłatwiej udziela się grypa w salach zamkniętych (teatr, sale odczytowe, szkoły i t. d.).

Zarazek grypy nie jest swoisty, t. j. chorobę mogą wywoływać różne typy bakterji. Do powstania jednak choroby potrzeba jeszcze odpowiedniego przygotowania gruntu w organizmie — osłabienia jego odporności. Zmniejszają tę odporność zmiany atmosferyczne na dworze, wahania temperatury i wilgoci w pokojach, przepracowanie, przemęczenie, choroby żołądkowe i t. d. Najczęściej jednak przyczyną grypy jest t. zw. popularnie „przeziębienie". Chodzi tu o wystawienie niedostatecznie zabezpieczonego organizmu na działanie niskiej temperatury. „Przeziębienie" może wystąpić przy przebywaniu w niskiej temperaturze bez ruchu, przy szybkiem parowaniu mokrego ciała (pot, przemoknięcie), przy niskiej temperaturze, przy „przeciągach", lub przy silnym wietrze, kiedy organizm szybko traci ciepło itd. Przyczynia się też do powstania tej choroby osłabiona regulacja cieplna w organizmie i gorsze ukrwienie ciała i śluzówek (gardło, nos), t. j. to, co nazywamy brakiem „zahartowania". Wpływa tu jeszcze często osobnicza wrażliwość organizmu, t. zw. skaza, zwłaszcza wysiękowa. Zakażenie osłabionego organizmu jest wtedy bardzo łatwe tem bardziej, że może ono wystąpić wprost w samym organizmie, i być spowodowane przez własne, dotychczas nieszkodliwe bakterje.

Ta autoinfekcja, czyli zakażenie wewnątrzpochodne, w przeciwstawieniu do zewnątrzpochodnego, bywa nieraz przyczyną chorób, dla których nie możemy znaleźć źródła zakażenia.

Walka z grypą, jak i z innemi chorobami dróg oddechowych, jest bardzo trudna. Źródeł zakażenia jest tak dużo, że o odosobnieniu chorych niema mowy. Mimo to należy przestrzegać skrupulatnie nieposyłania do szkoły i nietolerowania w szkole takich stanów kataralnych, które dają silniejsze objawy zewnętrzne: zwyżkę temperatury, ropne katary nosa, wyraźne zaczerwienienia gardła i t. d.

Walka zapobiegawcza powinna się toczyć po kilku drogach: w szkole należy dbać o dokładne i częste wietrzenie klas, unikanie wysokich temperatur i wysuszenia powietrza w klasach, niedopuszczanie do przepełnienia klas nadmierną liczbą uczniów, zamykania szkół w ostrym okresie wybitnego nasilenia epidemji o złośliwym przebiegu (rok 1898, 1918). Poza tem indywidualnie czuwać należy nad dokładną czystością jamy ustnej i gardła (częste płókanie), podniesieniem odporności organizmu drogą stosowania właściwych zabiegów higjenicznych.

Podobnie jak anginy, nigdy nie należy lekceważyć grypy, choćby o najłagodniejszym przebiegu. Częste występowanie głuchoty po ropnych sprawach usznych wśród młodzieży szkół powszechnych w porównaniu z młodzieżą szkół średnich da się wytłumaczyć większem lekceważeniem przez ludność uboższą „przeziębień". Zaniedbanie takie powoduje często występowanie powikłań ze strony uszu.

Pamiętać należy, że im młodsze jest dziecko, chorujące na grypę, tem

bardziej możliwe są powikłania i tem ostrożniejszym trzeba być z rekonwalescencją.

W roku szkolnym 1928/29 zanotowano zachorowań na grypę wśród prawie 240.000 młodzieży szkół średnich, zawodowych i seminarjów nauczycielskich 29.153 czyli 12% (statystyka objęła prawdopodobnie tylko cięższe przypadki schorzeń grypowych).

Kilka uwag co do podejrzanych objawów chorobowych u dzieci na terenie szkoły.

1) Wymioty. Wymiotów, występujących u ucznia na terenie szkoły, nie należy lekceważyć i traktować, jako objaw zwykłej niestrawności. Dziecko, w każdym razie, w miarę możności, należy odesłać pod opieką do domu, możemy mieć bowiem do czynienia z początkiem ciężkiej sprawy chorobowej (ostre zapalenie wyrostka robaczkowego, choroby zakaźne, choroby opon mózgowych i t. d.).

2) Silne bóle brzucha. I w tym wypadku lepiej dziecko odesłać do domu, ewent. porozumieć się z lekarzem szkolnym (możliwość ostrego ataku zapalenia wyrostka robaczkowego).

3) Skargi na ból gardła. W razie stwierdzenia zaczerwienienia gardła odesłać dziecko do domu.

4) Silny katar nosa, ostry kaszel. Dzieci po ewentualnem zmierzeniu ciepłoty a nawet przy braku gorączki należy odesłać do domu.

5) Wysypki. W razie stwierdzenia jakiejkolwiek wysypki, należy odesłać dziecko do domu i żądać zaświadczenia lekarza co do rozpoznania i możliwości powrotu dziecka do szkoły.

Zdrowienie (rekonwalescencja) po chorobach zakaźnych.

Uczeń, który wraca po chorobie do szkoły, musi być otoczony wspólną opieką domu i szkoły. Należy pamiętać, że jakkolwiek ostre objawy choroby minęły, organizm długo odczuwa ich skutki. Niejednokrotnie też mogą wystąpić powikłania po dłuższym okresie pozornego zdrowia.

Większość chorób ostrych zakaźnych wpływa ujemnie na stan serca, jak np. płonica, błonica, tyfus brzuszny, reumatyzm, pląsawica, anginy, to też we wszystkich tych przypadkach ozdrowieńcy powinni pozostawać pod ścisłą kontrolą lekarza szkolnego i wychowawcy, aby zapobiec niepomyślnym skutkom zbyt wcześnie rozpoczętym lub zbyt forsownie uprawianym ćwiczeniom gimnastycznym czy sportowym.

Choroby takie, jak reumatyzm, pląsawica, łatwo dają nawroty, zwłaszcza przy „przeziębieniach“, to też wskazana tu jest ostrożność przy stosowaniu natrysków, kąpieli zbiorowych, lub zabaw na świeżem powietrzu przy niepewnej pogodzie.

Inne choroby, jak koklusz i odra, przygotowują grunt do rozwoju gruźlicy, to też dzieci po przebyciu tych chorób powinny być obserwowane przez czas dłuższy, aby w razie objawów mizernienia, spadku wagi, blednięcia i t. d. mogły być raz jeszcze zbadane przez lekarza, otoczone jeszcze troskliwszą opieką lub poddane właściwej kuracji.

Stan nerwowy dzieci, ich zdolność uczenia się, czasem również nastrój psychiczny, zachowanie się w szkole — może ulec znacznemu pogorszeniu zwłaszcza po przewlekłych i ciężkich chorobach, jak np. tyfus brzuszny. Należy pamiętać w tych przypadkach o oszczędzaniu układu nerwowego dziecka, stopniowo zwiększając liczbę godzin pracy umysłowej i rozkładając materjał naukowy umiejętnie. Bezwzględnie należy potępić zwyczaj szybkiego „doganiania“ kolegów przez dzieci opóźnione w pracy z powodu przebytej choroby. Kierownictwo szkoły musi zrozumieć, że wyrównanie braków przez ucznia-rekonwalescenta możliwe jest dopiero po dłuższym czasie pracy i to powoli bez wyczerpywania go fizycznie i umysłowo.

Jeszcze raz więc należy przypomnieć, że nad stanem zdrowia dziecka, zwłaszcza po chorobie zakaźnej, winien czuwać dom w ścisłem porozumieniu ze szkołą.

CHOROBY SKÓRY I UWŁOSIENIA.

Cierpienia, udzielające się skórze i uwłosieniu, jak wszawica, świerzba, liszaj strzygący, parch, są przedewszystkiem chorobami środowisk niekulturalnych lub nędzy, którym towarzyszy niedostateczna dbałość o czystość skóry.

Dzięki wielkim wysiłkom nauczycielstwa, higjenistek i lekarzy szkolnych, czystość dziatwy szkolnej z każdym rokiem się polepsza i liczba chorób skórnych u niej stopniowo maleje.

Wszawica.

Podług danych, umieszczonych w pracy Kopczyńskiego („Zdrowie dziatwy szkół powszechnych w Polsce“) w r. 1927 badanie masowe czystości dziatwy szkolnej wykazało odsetek zawszonych, który się wahał od 3 do 5% (województwa zachodnie), do 16—18% (województwa wschodnie).[1]). Duża różnica w zawszeniu między dziewczętami a chłopcami obecnie w związku z noszeniem krótkich włosów przez obie płci maleje.

[1]) Nie należy jednak sądzić, że dziatwa szkolna w Polsce pod względem zawszenia zajmuje jakieś szczególne miejsce w szeregu krajów kulturalnych. Podług urzędowego sprawozdania głównego higjenisty szkolnego przy Ministerstwie Oświecenia w Anglji (patrz „The Health of the School Child“, Londyn 1924) w r. 1923 na 2.052.904 dziatwy szkół powszechnych, zbadanych w szkołach powszechnych angielskich, u 371.790 stwierdzono brud ciała i odzieży, sprzyjający rozwojowi pasorzytów (a więc u 18,1%, gdy jeszcze w r. 1915 to samo stwierdzono u 28,1%), do specjalnych stacyj odwszania skierowano 79.702 dzieci, poddano odwszeniu przez rodziców 24.469 dzieci, w tym samym roku u 2.935 dzieci stwierdzono świerzbę i poddano je leczeniu na specjalnych „stacjach“ sanitarnych. *(Przypisek Redakcji).*

Wesz składa jajka w chitynowych otoczkach (gnidy) wzdłuż włosów (do 50 sztuk od jednej samiczki). Po 8 dniach lęgną się młode, zdolne do wydawania potomstwa już po 2—3 tygodniach. Pasorzyty, wędrując po skórze, wywołują swędzenie. Drapiąc skórę, dziecko rani ją i wtórnie zakaża brudem z paznogci. U typowo zawszonych dzieci widzimy całą skórę głowy w stanie zapalnym, często pełną strupów, „zlaną" krostami. Włosy wówczas zlepiają się, tworząc nieraz prawdziwy kołtun.

Okólnik ministerjalny z d. 13 stycznia 1924 r. poleca „dzieci zawszone odsyłać do domu, udzielając im i ich rodzicom ustnie lub za pośrednictwem dziecka (według specjalnych wzorów) pouczeń, w jaki sposób mają uwolnić się od pasorzytów". Okólnik poleca też ostrzec rodziców, że dziecko zawszone nie zostanie przyjęte do szkoły, a dni, w ten sposób z winy dziecka lub rodziców opuszczone, będą traktowane jako nieusprawiedliwione.

Środkiem daleko skuteczniejszym, naturalnie, byłoby poddawanie dzieci zawszonych przymusowemu odwszeniu na specjalnych stacjach, gdzie pod kontrolą higjenistek albo przez nie same dziatwa, skierowywana przez nauczycielstwo lub przez higjenistki szkolne, ma mytą głowę specjalnym płynem, włosy wyczesywane specjalnym grzebieniem. Takie stacje odwszenia spotykamy w wielu miastach zachodniej Europy. Podobne stacje poczynają powstawać i w Polsce. Odzież zawszoną poddaje się odwszeniu w specjalnych zakładach dezynfekcyjnych. Pod opiekę higjeniczną bierze się w tych razach nietylko dziatwę, lecz i jej rodzinę.

Świerzba (świerzb).

Ś w i e r z b ę w szkołach średnich spotyka się rzadko. W r. 1930/31 według sprawozdań lekarzy szkolnych wśród 221.597 uczniów szkół średnich stwierdzono 306 młodzieży dotkniętej tem cierpieniem (185 chłopców, 121 dziewcząt). Wśród dziatwy szkół powszechnych spotykamy to cierpienie częściej. W szkołach powszechnych w Warszawie w roku 1930/31 na ogólną liczbę zbadanych 83.834 dzieci w wieku szkolnym stwierdzono świerzbę u 38.

Chorobę tę wywołuje pasorzyt z rodziny kleszczy. Samica w celu złożenia jajek wędruje w skórze, drążąc kanaliki i składając jaja. Młode, wylęgając się, wydostają się na powierzchnię. Silne swędzenie, zwłaszcza w nocy, stanowi objaw charakterystyczny świerzby. Również znamienne jest umiejscowienie cierpienia: typowe kanaliki świerzby spotykamy przedewszystkiem w fałdach skóry, a więc między palcami, w pachwinach, pod pachami i t. p. Dziecko, drapiąc się, może wywołać wtórne zakażenia ropne. Świerzba udziela się bardzo łatwo. Każdy przypadek należy odosobnić i radykalnie leczyć. Odzież, bieliznę pościelową należy poddać również dezynsekcji.

Parch czyli strupień.

P a r c h czyli strupień (po łacinie *favus*) bywa wywołany przez grzybek *(achorion Schoenleini)*, występuje na skórze uwłosionej i nieuwłosionej. Znamienną cechą parchu są tarczki, które najczęściej zlewają się, niszcząc włosy i naskórek. Masy parchowe posiadają swoisty zapach stęchlizny. Leczymy parch zapomocą naświetlań rentgenowskich.

Choroba bardzo zaraźliwa. Dotknięte nią dziecko nie może uczęszczać do szkoły aż do zupełnego wyleczenia [1]).

Liszaj strzygący.

L i s z a j s t r z y g ą c y powstaje na uwłosionej części głowy wskutek zakażenia grzybkiem strzygącym *(trichophyton tonsurans)*. Choroba ta jest bardzo zaraźliwa. Leczy się również jak parch naświetlaniami promieniami Roentgena. Cierpienie zdradza skłonność do nawrotów.

Dziecko, dotknięte liszajem strzygącym, nie może uczęszczać do szkoły aż do zupełnego wyleczenia.

Łysina plackowata.

Ł y s i n a p l a c k o w a t a (*alopecia aleata*, po franc. *pelade*) polega na wypadaniu włosów w sposób bardzo charakterystyczny: miejsca łyse mają formę okrągłą. Cierpienie to niektórzy klinicyści uznają za pasorzytnicze, inni — za nerwicę odżywczą. Dzieci, dotknięte łysiną plackowatą, mogą uczęszczać do szkoły, pożądane jest jednak, by siedziały osobno.

Wobec licznych innych postaci chorób skórnych i włosów, często niezaraźliwych, każdy przypadek cierpienia z tej dziedziny winien być kierowany do specjalisty, ażeby ten wcześniej ustalił rozpoznanie i zarówno zabezpieczył otoczenie przed zarażeniem, jak i nie dopuścił do niepotrzebnego przetrzymywania poza szkołą dzieci z cierpieniami niezaraźliwemi.

CHOROBY NERWOWE.

Ogólna nerwowość. O ile wiek przedszkolny jest okresem wybitnej wrażliwości dziecka, wiek szkolny zastaje organizm już więcej zrównoważony i mniej podatny na odchylenia od normy. Jedynie okres dojrzewania będzie znowu cechowała wielka wrażliwość układu nerwowego.

Mimo to, dziecko szkolne często bywa nerwowe. Składają się na to różne przyczyny, wśród których i szkoła sama odgrywa pewną rolę. Ujemny wpływ szkoły na system nerwowy dzieci przejawiać się może: a) przez

[1]) Strupień zaliczyć należy do chorób, trapiących specjalnie dziatwę żydowską. Według sprawozdań Zarządu Towarzystwa Ochrony Zdrowia wśród Żydów (patrz wyd. „5 lat działalności Toz'u 1922—1926", Warszawa, 1927, str. 35 i nast.) na 8 stacjach rentgenologicznych, uruchomionych przez Toz w Warszawie, Łodzi, Krakowie, Brześciu n. B., Białymstoku, Równem, Wilnie i Lwowie, w r. 1926 leczono 1207 przypadków strupnia (parchu) i 237 grzyba strzygącego. Ponieważ w tej liczbie było ok. 80% dzieci, z nich $^3/_4$ w wieku szkolnym, przeto ok. 900 dziatwy szkolnej korzystało z leczenia. Niestety, jak widzimy ze sprawozdania, korzystano z tego głównie w większych środowiskach. *(Przyp. Redakcji).*

działanie t. zw. „przeciążenia szkolnego“ (zagadnienie niezmiernie zawiłe i trudne do rozwiązania, patrz str. 332 i nast.), b) przez działanie na terenie szkoły licznych nowych czynników, powstających z gromadnego życia uczniów, o charakterze silnie afektywnym, jak to: rywalizacja, ambicje zespołowe, walka o oceny i t. d., c) przez odmienny tryb życia, rygor szkolny, niwelację jednostkową i t. d.

Jednostka zdrowa nie podda się tym wpływom, natomiast słaba może się wykoleić.

Ważniejszym czynnikiem nerwowości jest jednak nie szkoła, lecz często dom, stała atmosfera „nerwów“, która zaraźliwie działa na dzieci. Dodawszy do tego usposobienie konstytucjonalnie słabsze nerwów dziecka, jak to mamy u dzieci rodziców nerwowych, jedynaków, dzieci kiłowych, czy gruźliczych, u dzieci po przebytych cięższych chorobach (tyfus, dyfteryt, szkarlatyna, grypa i t. d.), otrzymamy wtedy najczęściej wytwór tła konstytucjonalnego, domu i szkoły — dziecko nerwowe. Nerwowość dzieci w wieku szkolnym może mieć różne przejawy. Winien je znać każdy nauczyciel i wychowawca. Postępowanie ich przy ustnych ocenach czy pracach piśmiennych, przy tem czy innem traktowaniu wybryków szkolnych, musi być oparte na dostatecznem poznaniu nietylko zdolności i charakteru dziecka, lecz i jego zdrowia. Słusznie też ogniwem pośredniem w wielu spornych sprawach będzie lekarz szkolny.

O objawach ogólnych nerwowości młodzieży szkolnej i o środkach zapobiegawczych była mowa wyżej (patrz rozdział: Higjena wychowawcza). Na tem miejscu rozpatrzymy w ogólnych zarysach ważniejsze choroby nerwowe czynnościowe, t. j. takie, którym nie towarzyszą wyraźne zmiany organiczne w układzie nerwowym, czyli nerwice, jak neurastenja, psychastenja, histerja, padaczka [1]).

Neurastenja.

Przez neurastenję zwykle rozumiemy to, co laik wogóle nazywa nerwowością, a co znajduje swój wyraz w chorobliwie łatwem nużeniu się fizycznem i umysłowem przy jednoczesnej skłonności do drażliwości i do podniecenia układu psychicznego (Reizbare Schwäche), do spotęgowanej samoobserwacji i do idej hipochondrycznych. Przyczyn neurastenji u dzieci należy doszukiwać się głównie w tem, co jest bezpośrednią przyczyną t. zw. konstytucyj psychopatycznych, czyli neuropatji. A więc przedewszystkiem odgrywa tu znaczną rolę dziedziczność, i nie tylko dziedziczenie samego cierpienia, lecz tej właśnie usposabiającej doń konstytucji, dalej błędy wychowawcze, tak odnośnie do duszy, jak co do ciała, a gdy chodzi o dzieci w wieku szkolnym — wadliwa organizacja nauczania szkolnego. Zazwyczaj są to dzieci wątłe, delikatne, łatwo poddające się wszelkim wpływom otoczenia, odznaczające się nieraz wybitnemi nawet zdolnościami; łatwo zaprzęgają się one do trudniejszej pracy, lecz również łatwo

[1]) Za pozwoleniem autora (dr. Gromskiego) ustęp z opisami tych chorób do str. 554 został powtórzony z poprzedniego wydania podręcznika.

podlegają znużeniu. Często nie są pozbawione jak najlepszych chęci, lecz brak zdecydowania, a przedewszystkiem łatwe wyczerpywanie się nie pozwala im dokonać rozpoczętej pracy. Stąd między innemi powstaje tak często spotykany objaw u dzieci, polegający na niemożności skupienia uwagi podczas zajęć szkolnych. Pozatem niezwykła wrażliwość takiego dziecka objawia się w skłonności do płaczu dla byle powodu, do rumienienia się nawet przy wypowiedzeniu jego nazwiska przez nauczyciela. Cały szereg objawów w zakresie układu trawiennego, krwionośnego i nerwowego cechuje to cierpienie. Więc bóle głowy i migreny, brak apetytu, bóle i ucisk w okolicach żołądka, zaparcia i wymioty, bicia serca i uderzenia do głowy, zaburzenia snu. Sen dziecka staje się powierzchowny, przerywany; dzieci często budzą się w nocy z uczuciem strachu lub nawet krzykiem, albo w półśnie wychodzą z łóżka i błądzą po pokoju. Stan ten może doprowadzić do ciężkiej depresji, a brak zrozumienia cierpienia przez otoczenie — rodziców czy nauczycieli — może go pogarszać z tygodnia na tydzień. Dzieci te oskarża się nieraz o bezmyślność, nieuwagę, lenistwo; bywają one karane w domu i szkole. Przy odpowiednio silnych bodźcach, w pewnych warunkach u dzieci tego rodzaju dochodzi do zamachów samobójczych (patrz str. 273).

Psychastenja.

Psychastenję, jako chorobę, rozwijającą się również na tle konstytucji psychopatycznej, cechuje szereg objawów psychopatycznych.

Więc przedewszystkiem wymienić tu należy t. zw. „chorobę tików“, bardzo częstą u dzieci w wieku szkolnym i przejawiającą się w formie szybkich kurczowych ruchów poszczególnych grup mięśniowych: bez wyraźnej przyczyny dziecko zaczyna mrugać oczami, marszczyć czoło, wykonywać szybkie, kiwające lub obrotowe ruchy głowy, poruszać ramionami, albo układa całą twarz w grymas i wykonywa go raz za razem szybko i gwałtownie. Do powyższych „tików“ zaliczyć należy w sposób przymusowy wymawianie lub wykrzykiwanie pojedyńczych wyrazów albo nawet całych zwrotów, często nieprzyzwoitej treści (t. zw. koprolalja).

W powstawaniu tików często odgrywa rolę jakieś podrażnienie obwodowe (obce ciało w oku, katar nosa, wywołujący ciągłe „pociąganie nosem“, ból w ramieniu i t. p.), zniewalające do ruchów kurczowych danej grupy mięśni; ruchy te u dzieci neuropatycznych przechodzą zczasem w stałe przyzwyczajenia, a wreszcie w ruchy zupełnie automatyczne. Do powyższych tików można do pewnego stopnia zaliczyć i tego rodzaju ruchy nawykowe, jak ogryzanie paznogci, ssanie palca lub kręcenie włosów.

Powyższe objawy pozostają w pewnym związku z t. zw. czynami i myślami natrętnemi, a w dalszym ciągu z chorobliwemi obawami. Dziecko np. siada do obiadu i, zanim jeść zacznie, uderza trzykrotnie trzonkiem noża o stół, i czyn ten powtarza codziennie i przed każdym posiłkiem. Te czyny natrętne są często następstwem pewnych natrętnych myśli, najczęściej noszących charakter pewnych obaw chorobliwych. Więc dziecko pod wpływem stałej chorobliwej obawy zabrudzenia rąk myje je aż do przesady.

W związku z chorobowemi obawami (obawa przestrzeni, np. przy przechodzeniu wielkiego placu, obawa przed burzą i t. p.) powstać też może u dzieci chorobliwy wstręt do pewnych pokarmów, których smak przypomina może jakieś przykre chwile, związane z poprzedniem jednokrotnem nadużyciem danej potrawy i t. p.

Zaburzenia, o których mówiliśmy powyżej, nie należą do groźnych i przy odpowiedniem wychowaniu dziecka oraz leczeniu mogą być usunięte, jednak stwierdzenie ich powinno skłonić wychowawcę do baczniejszej uwagi w kierunku innych objawów, które świadczyć mogą o konstytucji psychopatycznej lub nawet usposobieniu do poważniejszych cierpień umysłowych.

Właściwe choroby umysłowe wśród dzieci i młodzieży szkolnej zdarzają się stosunkowo rzadko [1]). Poza objawami niedorozwoju psychicznego, jak idjotyzm, głuptactwo i upośledzenie pod względem inteligencji (dzieci małozdolne), oraz objawami niezrównoważenia i degeneracji psychicznej (t. zw. *dégénérés superieurs* oraz zwyrodnienie moralne — moral-insanity), o których traktuje odrębny rozdział w podręczniku (p. str. 401 i nast.), należy tu wymienić psychozę manjakalno-depresyjną, którą częściej spotykamy wśród młodzieży szkolnej w postaci melancholji (zadumy), psychozy na tle epileptycznem oraz otępienie wczesne (dementia praecox). Ostatnie z wymienionych cierpień należy do najcięższych chorób umysłowych i powstaje zazwyczaj w wieku, następującym po okresie dojrzewania płciowego, przyczem, na szczęście, spotyka się względnie rzadko (według statystyki Antona [2]) z 7077 chorych na lata szkolne (6—14) przypada 3,9% wszystkich chorych psychicznie, z nich na otępienie wczesne — 1,6%.

Histerja.

Jeżeli chodzi o ścisłe określenie i obraz chorobowy tego cierpienia u dzieci, to te w niczem prawie nie różnią się od przejawów histerji u osób dorosłych. Zarówno u jednych, jak u drugich istotę choroby stanowi n i e z w y k ł a s u g e s t y j n o ś ć p s y c h i k i. Naturalnie, wiek dziecka powoduje występowanie pewnych właściwych mu cech, których brak w tem cierpieniu u osób starszych. P r z y c z y n ą choroby jest głównie p o d k ł a d n e u r o p a t y c z n y, zależny przedewszystkiem od obciążenia dziedzicznego. Na tem tle pod wpływem różnorodnych czynników powstawać może stan chorobowy. Czynniki te mogą być natury fizycznej, jak upadek z wysokości, uderzenie, silny ból; mogą to być również urazy psychiczne, a więc nieszczęścia domowe, przestrach, obawa kary; lub też natury infekcyjnej — np. przebycie pewnych chorób zakaźnych ostrych. Ogólny stan fizyczny dziecka ma niewątpliwy wpływ na powstawanie cierpienia: wśród dziewcząt są to najczęściej wątłe i anemiczne jednostki, często w początkowych okresach lub w pełnym rozwoju niedokrwistości.

[1]) Liczba chorej psychicznie młodzieży do lat 15, pozostającej na leczeniu w szpitalu św. Jana w Warszawie w latach 1915—1920, stanowiła 0,5%—3,8% ogólnej liczby chorych. *(Przyp. Redakcji).*

[2]) G. Anton. Entwicklungsstörungen beim Kinde. Berlin, 1908, str. 79.

Największy odsetek histerji przypada na okres, poprzedzający czas dojrzewania płciowego, między 10 a 15 rokiem życia, przyczem u dziewcząt objawy te występują znacznie częściej, niż u chłopców. Na t r e ś ć o b j a w ó w c h o r o b o w y c h składa się to wszystko, co może mieć jakikolwiek bezpośredni, czy nawet pośredni związek z osobowością chorego. To właśnie chorobliwe wysuwanie na pierwszy plan swej własnej osoby i chęć sprzeciwiania się otoczeniu cechuje przedewszystkiem histerję. Dzieci udają przed dorosłymi chorobę, narazie udają, a potem kłamią, aby postawić na swojem lub wywołać zajęcie się swoją osobą. Ta chorobliwa skłonność do kłamstwa, przytem nieraz nieświadomego, jest może jednem z najbardziej charakterystycznych znamion histerji. Opisy nieprawdziwych zdarzeń, np. po powrocie ze szkoły lub ze spaceru, nie kończą się tylko na słowach. Bo oto dziewczynka przynosi obcięty własny warkocz i, płacząc, skarży się, że jakiś chłopiec obciął go jej podczas przechadzki [1]). To okłamywanie innych przechodzi i na własną osobę chorego i na tem tle rozwijać się mogą objawy symulowania najróżnorodniejszych cierpień w postaci bólów w poszczególnych częściach ciała, przykurczeń lub porażeń kończyn, napadów dusznicy, czkawki, kurczów lub wreszcie wielkich napadów drgawek histerycznych, które obserwować możemy już u 10-letnich dzieci. Inteligencja histeryka najczęściej nie jest upośledzona, w wielu zaś wypadkach nawet ponad wiek rozwinięta, tem więcej, że wobec znacznej sugestyjności, właściwej tej chorobie, dziecko naśladuje osoby dorosłe w ich czynach, a nawet zamierzeniach i myślach. To wybujanie ponad wiek u niektórych dzieci wyraża się również i wzmożonem pobudzeniem płciowem, na co powinna być zwrócona szczególnie baczna uwaga.

Wreszcie obrazu chorobowego dopełnia ciągła z m i e n n o ś ć n a s t r o j ó w, zmienność upodobań, która tak często np. wśród dziewcząt przejawia się w łatwości, z jaką dzisiaj porzuca dla byle powodu przedmiot swojej „miłości" (najczęściej jest to nauczycielka, koleżanka i wogóle osoba płci żeńskiej), aby nazajutrz zainteresować się inną osobą.

Z n a m i o n h i s t e r j i w postaci pasów znieczulenia, punktów bolesnych, zwężenia pola widzenia i t. p. najczęściej u dzieci nie spotykamy, aczkolwiek zdarzają się względnie nierzadko przypadki porażeń całych grup mięśniowych z zupełną niezdolnością ruchową, przypadki niemoty lub silnych przykurczeń poszczególnych części kończyn. Stąd r o z p o z n a n i e h i s t e r j i d z i e c i ę c e j opierać się winno na całokształcie objawów chorobowych, przedewszystkiem zaś należy uprzednio zbadać te wszystkie czynniki (dziedziczność, obciążenie dziedziczne, stan neuropatyczny, przebyte cierpienia, uprzednie urazy psychiczne), które w ten lub inny sposób wpłynąć mogły na powstanie cierpienia.

Dziecko, obarczone konstytucją neuropatyczną, d z i e c i n e u r a s t e n i c y, p s y c h a s t e n i c y i h i s t e r y c y w y m a g a j ą w szkole s p e c j a l-

[1]) Prof. S. Bruns. Die Nervosität im Kindesalter. Das Buch vom Kinde. Lipsk, 1907.

nej opieki i wzmożonego nadzoru, kierować niemi mogą tylko wychowawcy, nie tylko odpowiednio gruntownie do tego przygotowani, ale pełni dobrej woli, zdolni do wyrozumiałości, a nawet poświęcenia. Wychowanie dzieci tego rodzaju w szkole musi odbywać się w ścisłej łączności z wychowaniem domowem: tylko wspólny wysiłek i wspólna praca rodziców i wychowawcy mogą dać należyte wyniki. Nie można oskarżać szkoły o tworzenie neurasteników i histeryków, bo do tego, aby powstało cierpienie, trzeba, by dziecko już dawniej nosiło w sobie w tej lub innej formie jego zarodek; należy jednak wymagać, aby szkoła nie dawała powodu do rozwijania się utajonej choroby, czy przez nieumiejętne traktowanie zagrożonych cierpieniem uczniów, czy też przez niezwrócenie we właściwym czasie uwagi na pewne objawy, które powstanie cierpienia zwykle poprzedzają. (Szczegóły patrz rozdz. „Higjena wychowawcza").

Padaczka.

Padaczka należy do względnie częstych cierpień wieku dziecięcego. Powstaniu jej sprzyja najczęściej obarczenie dziedziczne (padaczka, choroby umysłowe, czasami przymiot, bardzo często alkoholizm[1]). Padaczka właściwa u dziecka przejawiać się może w tych samych postaciach, co i u dorosłych — więc poza wielkiemi napadami spotkać możemy i napady małe (*petit mal*) i jej formy ukryte pod postacią t. zw. równoważników psychicznych. Wielkie napady u dzieci powstają najczęściej bez objawów wstępnych (aura) i przebiegają w sposób podobny, jak u dorosłych: dziecko gwałtownie blednie, pada, traci przytomność; następuje okres kurczów tonicznych całego ciała, które przechodzą w skurcze kloniczne (chory często przygryza wówczas język), na usta występuje piana, chory oddaje nieraz pod siebie mocz i kał, poczem zwykle wpada w śpiączkę i po obudzeniu nie pamięta nic z tego, co zaszło. Napady zastępcze redukują się często do chwilowego, trwającego zaledwie jedną sekundę omdlenia, zawrotu głowy, lub nawet kurczowego mrugania powiekami i kiwania głową. Zdarzają się też takie postaci padaczki, które polegają na nagłem nieoczekiwanem wykrzykiwaniu wyrazów nieprzyzwoitych, przekleństw lub nagłych ruchach, podczas których dziecko bez przyczyny zaczyna uciekać, albo chwytając pierwszy lepszy znajdujący się pod ręką przedmiot, rzuca nim w najbliższą osobę (typ ruchowy równoważnika psychicznego). Powtarzające się przez czas dłuższy napady padaczkowe nie mogą pozostać bez wpływu na całą psychikę chorego. Zczasem zmienia się jego charakter, rozwija się stan przygnębienia oraz zupełne nieraz otępienie psychiczne. Dzieci takie uczą się gorzej od innych, są nieuważne, leniwe: rozwój ich może się zatrzymywać na pewnym poziomie i odtąd posuwać się bardzo powoli. Gniewliwość, drażliwość, a nawet gwałtowność, dochodząca do znacznego stopnia, cechują charakter epileptyka.

[1]) Anton (Psychiatrische Vorträge. Berlin, 1911, 54/56) podaje następujące liczby: u 286 epileptyczek stwierdzono 130 razy alkoholizm rodziców; u 4,308 epileptyków — 118 razy; u 83 dzieci — 60 razy.

Co szkoła ma czynić z uczniem, obarczonym padaczką? Oczywistą jest rzeczą, że jeżeli napady są ciężkie i częste oraz jeżeli wrażenia, jakie wybuchy choroby wywierają na resztę uczniów w klasie, są wyraźnie szkodliwe, w takim wypadku dziecko należy bezwzględnie ze szkoły usunąć i dalsze jego losy powierzyć można specjalnym zakładom wychowawczo-leczniczym, lub szkołom dla dzieci nienormalnych. Trudniej przedstawia się sprawa, jeżeli chodzi o dzieci z utajoną formą cierpienia. Dzieci te, jak powiedzieliśmy, są zazwyczaj leniwe i nieuważne, skłonne do czynów niezależnych od ich woli, czynów niezrozumiałych dla wychowawcy, który w wielu razach, nie zdając sobie sprawy z istoty cierpienia, posądza dziecko o rozmyślne lenistwo, krnąbrność, upór i kosztem tych wad tłumaczy sobie postępowanie ucznia. Otóż i tutaj, jak i w każdej innej sprawie, gdzie w grę wchodzą pewne niedokładności psychiczne dziecka, baczna obserwacja ze strony pedagoga i lekarza szkolnego oraz odpowiednie porozumienie się z rodzicami może wyjaśnić istotę rzeczy. Wychowawca wyrozumiały, traktujący swój zawód z zamiłowaniem i zrozumieniem, może niekiedy pozostawić w klasie nawet i dzieci, które od czasu do czasu ulegają lekkim napadom *„petit mal"*, bez szkodliwego wpływu na resztę uczniów: zadaniem nauczyciela będzie wyjaśnienie dzieciom istoty cierpienia w celach zniweczenia wpływu, jaki na umysły więcej wrażliwe mogą one wywierać.

Z ostrych spraw zakaźnych systemu nerwowego należy wymienić *nagminne zapalenie opon mózgo-rdzeniowych* i *chorobę Heine-Medina,* czyli t. zw. *ostry paraliż dziecięcy.*

Nagminne zapalenie opon mózgo-rdzeniowych.

Należy to cierpienie do tych schorzeń, na które głównie zapadają dzieci, zwłaszcza małe, poniżej dziesięciu lat życia.

Zarazkiem swoistym jest dwoinka Weichselbauma, która sadowi się przedewszystkiem w górnych drogach oddechowych i jamie nosogardłowej, gdzie wywołuje swoiste zapalenie i obrzmienie migdałów; stąd zarazek bezpośrednio (przez kość sitową), lub, jak przypuszczamy obecnie, za pośrednictwem krążenia dostaje się do opon mózgowo-rdzeniowych i powoduje wybuch choroby. Okres wylęgania trwa 2—5 dni. Już w końcu okresu wylęgania dzieci skarżą się na bóle głowy, nudności, bóle w okolicy kręgosłupa, czasami na uczucie drętwienia w karku. Wkrótce potem wybucha choroba, zazwyczaj gwałtownie, przy wysokiej ciepłocie, wymiotach, silnym bólu głowy i, co jest najważniejszym objawem, drętwie karku. W przypadkach ciężkich cierpienie skończyć się może śmiercią już w ciągu kilku godzin, w przypadkach wyleczalnych wyzdrowienie przychodzi dopiero po szeregu tygodni, a nawet miesięcy, przyczem w pewnych, na szczęście nielicznych przypadkach, jako następstwo cierpienia widujemy uszkodzenia mózgu i rdzenia, porażenia, głuchoniemotę i t. p. Szerzenie się zarazy odbywa się najczęściej drogą przenoszenia zarazka z chorego na zdrowego, lub za pośrednictwem zarażonych, lecz pozostających

zdrowemi, osób trzecich; w tym przypadku zarazki mieszczą się w nosie lub gardle „roznosiciela".

Okres zaraźliwości jest zupełnie nieznany; nie wiemy ani jak długo przed wybuchem, ani wiele czasu po wyzdrowieniu chory może zarażać otoczenie. Sam zarazek poza organizmem ludzkim ginie bardzo szybko. W celach zapobiegawczych szkoła ma obowiązek niedopuszczania do klasy nawet zdrowych uczniów, w których rodzinie wybuchła choroba, jeżeli nie są oni odosobnieni i jeżeli badanie bakterjologiczne stwierdziło u nich obecność dwoinek. Chorzy mogą powrócić do szkoły dopiero po uprzedniem badaniu wydzieliny nosogardłowej.

Choroba Heine-Medina.

Choroba Heine-Medina, czyli t. zw. ostry paraliż dziecięcy w istocie swej polega na zmianach zapalnych w obrębie szarej substancji przednich rogów rdzenia, a jak badania nowsze wykazały, i na zmianach w samym mózgu, pniu mózgowym i w oponach, jest pochodzenia zakaźnego, przytem zarazek jest dotąd nieznany. Choroba poraża głównie dzieci małe (2—4 lat), rzadziej starsze.

Jak każda choroba zakaźna, ma ona swój okres poprzedzający, w którym przychodzi do ogólnego niedomagania, śpiączki, bólów głowy i braku apetytu, poczem (czasami nawet już w tym pierwszym okresie) występują porażenia poszczególnych grup mięśniowych, pojedyńczych lub wielu naraz członków. Okres ten cechują poza tem bóle w kręgosłupie (okolica karku), czasami objawy, przypominające zapalenie opon mózgowych. Występujące porażenia zanikowe noszą charakter wiotki. Z biegiem czasu porażone kończyny przy odpowiedniem leczeniu częściowo odzyskują swą zdolność czynnościową, z wyjątkiem, naturalnie, przypadków, w których zaburzenia były zbyt silne i wywołały trwały zanik. Te ostatnie przypadki należą, na szczęście, do względnie rzadkich, jednak u dziatwy w wieku szkolnym lekarz spotyka je i winien podać specjalne wskazania do ćwiczeń cielesnych, w których prowadzący ćwiczenia uwzględniałby u ucznia porażenia i zanik tej lub innej grupy mięśniowej.

Z ważniejszych chronicznych organicznych chorób nerwowych, które częściej spotykamy w wieku szkolnym, wymienić należy najpierw następstwa chorób mózgo-rdzeniowych, przebytych w dzieciństwie, a więc różnego rodzaju porażenia spastyczne, niekiedy z ruchami mimowolnemi w porażonych kończynach, dalej postępujący zanik mięśni, występujący u dzieci nieraz wśród kilku członków rodzeństwa, stwardnienie wieloogniskowe i inne. Po szczegóły odsyłamy do specjalnych podręczników.

Wkońcu wspomnieć nam wypada o grasującej u nas w r. 1920, w przypuszczalnym związku z grypą, epidemji t. zw. letargicznego zapalenia mózgu *(encephalitis lethargica)*, które dotknęło pewien odsetek dzieci; jako następstwa pozostały niekiedy zaburzenia psychiczne, zaburzenia snu i różne porażenia (t. zw. parkinsonismus).

Samogwałt (onanizm, masturbatio).

Rzadko które zagadnienie, stojące na pograniczu pedagogiki i higjeny, uległo tak radykalnej zmianie poglądów, jak samogwałt.

Jeszcze do dziś wprawdzie rodzice, mówiąc nawet z lekarzem o możliwości samogwałtu u ich dziecka, traktują to zagadnienie, jak bardzo poważne zboczenie moralne, jednak większość otrzaskała się z nowemi poglądami, z wielką korzyścią wychowawczą i zdrowotną dla młodzieży.

Mówiąc o samogwałcie, mamy na myśli fakt drażnienia części płciowych zewnętrznych aż do wywołania pewnego zespołu wrażeń psychicznych, oraz zjawisk fizjologicznych, zbliżonych do zjawisk, zachodzących przy spółkowaniu. Podaję to określenie dlatego, że występowanie czasem u małych dzieci (nawet niemowląt) zjawisk podobnych nie jest właściwym samogwałtem, lecz często tylko objawem zaburzeń lokalnych w dziedzinie narządów płciowych.

Samogwałt może być wywołany przez sam zespół stanów psychicznych o zabarwieniu erotycznem, bez mechanicznego drażnienia części płciowych.

Obecnie uważamy, że właściwie każde dziecko przechodzi w czasie okresu dojrzewania przez zjawisko samogwałtu, jako przejawu nowych stanów psychiczno-fizjologicznych. Tak więc (potwierdziły to liczne ankiety wśród młodzieży) nie można mówić o sporadyczności samogwałtu i stwierdziwszy ten fakt u dziecka, wyciągać z tego odrazu fałszywych wniosków. Co innego jest jednak przejściowa faza samogwałtu, która u jednostek zdrowych przemija szybko, z chwilą pełni rozwoju fizycznego, a co innego trwałe i częste uprawianie go, które wtedy dopiero może się odbić ujemnie na psychice i zdrowiu dziecka. Na nieszczęście właśnie trwałe uprawianie samogwałtu występuje przedewszystkiem u jednostek słabszych fizycznie, a zwłaszcza nerwowo mniej odpornych, t. j. takich, które są usposobione do nałogowego traktowania wszelkich silniejszych bodźców nerwowych (alkoholizm, nikotynizm, nadużycia płciowe i t. d.). Dlatego też i krzywda, którą sprawia częsty samogwałt, jest dla organizmu większa, i wyleczenie trudniejsze. Krzywda, jaka się dzieje organizmowi z punktu widzenia fizjologji, jest podobna do nadmiernie często uprawianego aktu płciowego: samogwałt osłabia organizm, absorbuje większą część sił, koniecznych dla innych czynności życiowych, zwłaszcza wyczerpując system nerwowy; w dalszych konsekwencjach wystąpić mogą zaburzenia w śnie, pracy umysłowej, odżywianiu i t. d. Nastrój psychiczny pogarsza często fałszywy pogląd młodzieży na samo zjawisko, czerpany albo od niekrytycznych kolegów, albo od autorów książeczek „popularnych", żerujących na głupocie młodzieży. Jeszcze gorzej, jeżeli w całą sprawę wmiesza się rodzina lub wychowawca o równie błędnem zapatrywaniu na całą sprawę.

Jedyną racjonalną drogą do „leczenia" samogwałtu w łagodnych przypadkach jest:

1) uświadomienie w formie koleżeńskiej o znaczeniu nałogu,

2) odwrócenie uwagi przez zaabsorbowanie myśli innemi tematami (czasem wyjazd na wieś, wycieczka dłuższa i t. d.),

3) zwrócenie większej uwagi na gry i zabawy ruchowe na wolnem powietrzu,

4) wzmocnienie organizmu przez odpowiednią kurację lekarstwami, a przedewszystkiem uregulowanie trybu życia, snu, pracy, jedzenia i t. d.

W cięższych przypadkach niejednokrotnie potrzebna jest pomoc lekarza, nie tyle zresztą dla leczenia samogwałtu, ile dla leczenia wybitnie słabego organizmu (w zakładach dla niedorozwiniętych, dla psychicznie chorych często dzieci masowo oddają się samogwałtowi).

Jako czynniki, mogące sprzyjać powstawaniu samogwałtu, wymienić należy: nieodpowiednie ubranie, pewne ćwiczenia gimnastyczne (np. wciąganie się na słup), choroby przewodu pokarmowego, zaparcie, robaki, swędzące choroby skórne i t. d., t. j. wszystkie czynniki, które mechanicznie mogą wywoływać podrażnienie części płciowych. Czasem do samogwałtu wciągane są dzieci przez naśladownictwo.

W walce z tym nałogiem nie należy nigdy zapominać, że: 1) całą sprawę należy traktować, jako zjawisko fizjologiczne, którego niebezpieczeństwo tkwi w natężeniu i długotrwałości, 2) zwykle u zdrowych, normalnych dzieci, w normalnych warunkach wszystko mija szybko i pomyślnie, 3) najgorszą metodą jest ciągłe przypominanie przez powtarzanie „nie rób tego“, straszenie, karanie i t. d., 4) w razie kontroli, obserwacja dziecka musi być bardzo dyskretna, żeby nie robiła wrażenia szpiegowania, 5) najlepszą metodą walki jest, jak to już wyżej było mówione, uświadomienie, zmiana otoczenia, nowe zainteresowania, 6) że na samogwałt należy patrzeć nie jak na przestępstwo, lecz, w najgorszym razie, jako na chorobę.

Dzieci blade, anemiczne, o podkrążonych oczach często fałszywie bywają posądzane o samogwałt. Rozpoznanie samogwałtu bez naocznego stwierdzenia go bywa bardzo trudne, o ile nie wręcz niemożliwe. Z opisywanych cech typowych, które należy traktować z krytycyzmem, podają u onanistów: brak zdolności skupienia uwagi, nadwrażliwość, ogólne osłabienie, niechęć do pracy, tępszy wyraz twarzy i t. d.

Alkoholizm.

Dopóki nie mieliśmy w ręku statystyk, gotowi byliśmy niedoceniać powagi tego zagadnienia. Dopiero, gdy statystyki wykazały niespodziewanie wysoki odsetek dzieci, używających alkoholu, uznano za konieczne zorganizowanie racjonalnej walki z „alkoholizmem wieku szkolnego“.

W latach 1920—1929 zorganizowane były w Polsce liczne ankiety (około 20) w sprawie alkoholizmu dzieci i młodzieży. Przytaczamy dane z jednej (p. Adamowiczowej — 1926 r.), która rozporządzała najbardziej bogatym i urozmaiconym materjałem dziecięcym [1]).

Z ankiety tej wynika, że w szkołach powszechnych pije czasem napoje wyskokowe 61,2% dzieci, a często (przynajmniej raz na tydzień) 12,9%—14%; osiedla wiejskie dają cyfry nieco mniejsze, dziewczęta nieco mniej używają napojów wyskokowych, niż chłopcy.

[1]) S. Adamowiczowa. Ze studjów nad alkoholizmem wśród dzieci. Odbitka z „Opieki nad dzieckiem“, 1928, zesz. 1.

Ze statystyk p. Adamowiczowej wynika wyraźnie, jak ujemne jest oddziaływanie alkoholu na organizm dziecka.

Wśród źle rozwiniętych fizycznie było abstynentów 11,31%, a wśród często pijących — 22,84% (dwa razy tyle); umysłowo gorzej pracujących wśród abstynentów było 18,75%, wśród często pijących — 30.9%.

Na alkoholizm dzieci wybitny wpływ ma dom, czego dowodem:

O ile rodzice są	Dzieci są abstynentami	Dzieci czasem piją	Dzieci stale piją
abstynentami	98%	2%	0%
czasem piją	37%	63%	0%
stale piją	18%	48%	33%

Zagadnienie walki z alkoholizmem dzieci jest tylko częścią ogólnego zagadnienia walki z alkoholizmem w społeczeństwie i rozwiązane być może na płaszczyźnie walki wogóle z alkoholizmem. Jednak, choć trudno przy braku poparcia przez dom wyplenić alkoholizm u dzieci, szkoła nie może pozostać bezczynną i musi w swoim zakresie też przeciwdziałać tej klęsce społecznej.

Droga tu prowadzi: 1) poprzez oddziaływanie bezpośrednie na rodziców, 2) przez oddziaływanie przez dziecko na rodziców, 3) przez oddziaływanie wprost na dziecko.

Tutaj ogromną rolę odgrywać mogą różne organizacje młodzieży i dzieci (koła abstynenckie, organizacje harcerskie, Czerwon. Krzyża młodzieży i t. d.).

Zapewne, nie należy również zaniedbywać i innych metod walki, jak uświadamianie młodzieży przez pogadanki, wykłady o niebezpieczeństwie alkoholu (mamy w Polsce bogatą już literaturę naukową i popularną), odwiedzanie zbiorów na wystawach przeciwalkoholowych i t. d.

Najpewniej działa jednak przykład, to też przykład „zgóry“ w formie abstynencji od użycia alkoholu u wychowawców i rodziców pozostanie najbardziej pożądaną metodą walki z alkoholizmem u młodzieży.

W dyskusjach z młodzieżą należy wysuwać na plan pierwszy zagadnienie społeczne alkoholizmu, a następnie, przy omawianiu zgubnych skutków tego nałogu, zwracać uwagę na wybitnie szkodliwe jego działanie, zwłaszcza na organizm młody. Poza ujemnym wpływem na stan fizyczny i psychiczny (patrz wyżej wymienioną ankietę) użycie alkoholu odbija się fatalnie na stanie moralnym dziecka, zmieniając charakter jego w sposób zdecydowanie ujemny. Niebezpieczeństwo alkoholizmu u młodzieży najgroźniejsze jest w okresie dojrzewania, a więc w momencie, kiedy osłabione ośrodki woli i zwiększona odbiorczość na wszelkie czynniki, pobudzające system nerwowy, ułatwiają drogę do tworzenia się nałogów.

W ostatnich czasach zwrócono uwagę, że, poza używaniem alkoholu, zaczyna się szerzyć wśród młodzieży użycie eteru. Idzie to w parze ze zwiększającem się użyciem eteru wśród dorosłych. Działanie eteru na

ustrój jest znacznie silniejsze i szkodliwsze. To też wręcz przerażające są dane, cytowane przez K. Hrabina, kierownika szkoły w Tychach (Górny Śląsk, 1931 r.). Wśród zbadanych 3543 dzieci z 20 szkół powszechnych okręgu szkolnego Pszczyna I piło eter *903*, przyczem picie eteru szerzy się przedewszystkiem wśród dzieci młodszych (7—11 lat).

W tej samej miejscowości na 9835 dzieci wódkę pije 3899, a piwo—4499.

Wobec grozy faktu szerzenia się alkoholizmu wśród dziatwy szkolnej Ministerstwo Oświecenia w szeregu okólników zaleciło nauczycielstwu i lekarzom szkolnym jak najczynniejszą walkę z tą klęską społeczną [1]).

Palenie tytoniu.

Dość ważnem zagadnieniem jest palenie tytoniu przez młodzież. Nie posiadamy tu żadnych danych statystycznych.

Z obserwacyj młodzieży, o ile nie ulegamy złudzeniu, możemy jednak, zdaje się, sądzić, że palenie nie jest zbyt rozpowszechnione. Prawdopodobnie stosunki po wojnie uległy poprawie, zwłaszcza wobec bardziej pedagogicznej postawy społeczeństwa w stosunku do dzieci. Z chwilą, gdy na miejsce groźby i kary zastosowano perswazję i większą swobodę, tak że „zniknął urok zakazanego owocu", młodzież przestała palić „na złość" starszym i władzom szkolnym.

Jak duży jest procent młodzieży palącej, można tylko częściowo sądzić, ustalając odsetek palących w wieku dojrzałym.

Wśród nauczycielstwa szkół powszechnych (koło 1000 odpowiedzi z lat 1925—1930) według mojej ankiety było mężczyzn palących 55%, kobiet palących 10%.

Walka z paleniem odbywać się musi na tych samych zasadach, co walka z alkoholizmem. I tu specjalną opieką należy otoczyć młodzież dorastającą. Za pożądane uznać należy wywieszanie w szkołach na miejscu widocznem plakatu, którego treść podajemy poniżej [2]).

---

[1]) Z bardzo obfitej literatury propagandowej podajemy prace najważniejsze:
Alkohologja. Praca zbiorowa pod redakcją *prof. Radziwiłłowicza.* Warszawa. Wyd. tow. „Trzeźwość". 1928.
Ks. Ciemniewski. Jak zakładać i prowadzić koła abstynenckie młodzieży. Kraków, 1927.
Duchowicz Br. Dlaczego i w jaki sposób szkoła powinna walczyć z alkoholizmem młodzieży i społeczeństwa. Poznań, 1928.
Duchowicz Br. Napoje alkoholowe, ich wpływ na duszę i ciało człowieka. Lwów. Wyd. Polskiej Macierzy Szk. 1927.
Ulbricht W. Szkoła a zagadnienie alkoholizmu. Poznań. Składnica abstyn. 1929.
Sokal Kl. dr. Walka z alkoholizmem a szkoła. Mies. „Wychowanie Fizyczne", 1931.
Za bardzo cenne i użyteczne uznać należy tablice i pocztówki propagandowe, wydane przez Polską Ligę Przeciwalkoholową we Lwowie.

[2]) Patrz w tej sprawie: *Koskowski W.* O nikotynie i paleniu tytoniu. Lwów—Warszawa, 1925. *Banszel K.* Kwestja palenia papierosów wśród młodzieży szkolnej. Odbitka z mies. „Życie Szkolne", Włocławek, 1930. Plakat „O szkodliwości palenia tytoniu", drukowany z polecenia wydziału hygjeny szkolnej M. W. R. i O. P., jest do nabycia w Polskiej Składnicy Pomocy Szkolnych. Warszawa, Nowy Świat 33. *(Przypisek Redakcji).*

„O SZKODLIWOŚCI PALENIA TYTONIU".

1. Nałóg palenia jest wprawdzie mniej szkodliwy od nałogu używania trunków, zwalczanym być musi jednak tem energiczniej, że wśród młodzieży jest u nas więcej rozpowszechniony, niż używanie alkoholu. Pierwszych prób palenia młodzież dokonywa z chęci naśladowania starszych i pod wpływem zachęty innych palących. W początkach palenia występują: ból, zawroty głowy, ślinotok i wymioty, następnie jednak organizm może przyzwyczaić się do trucizny, jaką jest nikotyna w tytoniu, i w ten sposób powstaje nałóg.

2. Szkodliwy wpływ palenia tytoniu na zdrowie fizyczne występuje bądź w krótkim czasie po zaczęciu palenia, bądź dopiero po latach. Naówczas często pozbycie się nałogu jest już spóźnione, i choroba, wywołana przez używanie tytoniu, postępuje dalej.

3. Nadmierne i umiarkowane palenie — są to rzeczy względne: co dla jednego jest niewiele, to dla drugiego może być bardzo dużo. Zresztą tak samo nierównomiernie działają na różne organizmy i inne trucizny, jak alkohol, morfina.

4. Najwcześniej występują u palaczy następujące objawy:

a) Katar przewlekły nosa i gardzieli, który często przechodzi na krtań i oskrzela i powoduje chrząkanie, suchość w gardle, chrypkę i kaszel z początku przejściowy, a później skutkiem przewlekłego kataru oskrzeli kaszel stały. Przewlekły katar oskrzeli przygotowuje podłoże do rozwoju różnych chorób płucnych, a nawet gruźlicy czyli suchot. Pod wpływem przewlekłego kataru gardzieli powstać mogą cierpienia ucha, prowadzące niekiedy nawet do głuchoty.

b) Bardzo często występują zaburzenia żołądkowe (odbijania, brak apetytu, złe trawienie), a również niepokój i bicie serca, połączone czasami z omdlewaniem.

5. Chroniczne zatrucie tytoniem prowadzi do ciężkich chorób serca i naczyń krwionośnych oraz chorób nerwowych. Wielu ludzi pali i niektórzy dożywają późnego wieku, ale wielu umiera przedwcześnie od powyższych chorób i ich powikłań; w każdym bądź razie chroniczne zatrucie tytoniem jest zawsze szkodliwe i tem szkodliwsze, im wcześniej tytoń zaczął działać na niedojrzały, rosnący i rozwijający się organizm.

6. Nie należy zaczynać palić, a kto zaczął, niech się odzwyczai, dopóki tytoń nie wywołał w organizmie jego takich zmian, które nie dadzą się już naprawić.

PIŚMIENNICTWO

a) polskie:

Adamowiczowa S. Ze studjów nad alkoholizmem wśród dzieci. Czas. „Opieka nad dzieckiem", 1928, zesz. 1.
Bogdanowicz J. i *Welfle T.* Charakterystyka obecnej epidemji błonicy w Warszawie. Mies. „Pedjatrja Polska", 1931.
Bogdanowicz J. i *Szenajch Wl.* Badania nad płonicą. Dwumies. „Pedjatrja Polska", 1928.
Bogdanowicz J. Błonica. Klinika i patogeneza. Polskie monografje i wykłady kliniczne z dziedziny pedjatrji (w druku). Warszawa, 1933.
„ Higjena snu w wieku szkolnym. Czas. „Opieka nad dzieckiem", 1923.
„ Z działalności lekarza szkolnego. Czas. „Opieka nad dzieckiem", 1929.
Brokowski St. Sprawozdanie z opieki higjeniczno-lekarskiej w szkołach powszechnych m. Wilna za rok szk. 1926/27 oraz za rok szk. 1929/30.
Brokman H. Badania nad patogenezą płonicy. Warszawa, 1929.
Frenklowa H. Krztusiec, jego przebieg kliniczny i leczenie. Pol. monogr. i wykł. kliniczne z dziedziny pedjatrji. Zeszyt 6. Warszawa, 1930.
Jonscher K. Z kliniki duru brzusznego u dzieci. Dwumies. „Pedjatrja Polska", 1921.
Kopeć T. Chorobowość wieku dziecięcego. Księga Pamiątkowa Wszechnicy Warszawskiej. Warszawa, 1916.

Kopczyński St. Zdrowie dziatwy szkół powszechnych w Polsce. Warszawa, 1929.
„ Opieka higjeniczno-lekarska nad szkołami i stan zdrowia młodzieży w szkołach Rzeczypospolitej w latach 1918—23. Warszawa, 1925.
„ Higjena szkolna i wychowanie fizyczne w szkołach Rzeczypospolitej w latach 1924—25. Odbitka z mies. „Zdrowie". 1927.
Kuncewicz Z. i *Borowski A.* Wartość biologiczna młodzieży szkolnej w dobie obecnej. Wilno, 1928.
Michałowicz M. prof. Gruźlica wieku dziecięcego i młodzieńczego w świetle teorji energetycznej. Polskie monogr. i wykł. kliniczne z dziedziny pedjatrji. Warszawa, 1931.
Podręcznik chorób zakaźnych. Wyd. zbiorowe pod red. doc. dra *St. Sterling-Okuniewskiego.* Warszawa, 1924.
Roczniki statystyczne m. Warszawy.
Skwarczyńska A. i *Śliwińska M.* Z kliniki złośliwej błonicy gardzieli. Dwumies. „Pedjatrja Polska", 1930.
Stankiewicz R. i *Szenajch Wł.* Błonica i dławiec u dzieci. Dwumies. „Pedjatrja Polska", 1923.
Szenajch Wł. Śmiertelność w płonicy a wiek dzieci. Mies. „Przegl. Pedjatr.", 1914.
„ Szpital im. Karola i Marji dla dzieci. Pierwsze dziesięciolecie. Warszawa, 1926.

b) obce:

Feez E. Lehrbuch der Kinderheilkunde. Jena, 1922.
Pfaundler und *Schlossmann.* Handbuch der Kinderheilkunde. Lipsk, 1923.
Rietz Einar. Sterblichkeit und Todesursachen in den Kinderjahren. Acta pediatrica. Tom 3, zesz. 3. Upsala, 1930.
Traité de Pediatrie. Wyd. zbior. Paryż, 1923.

CHOROBY OCZU I WADY WZROKU W WIEKU SZKOLNYM

NAPISAŁA

DR. JADWIGA MATUSEWICZÓWNA,

LEKARZ INSTYTUTU OFTALMICZNEGO W WARSZAWIE.

Lekarz szkolny, badając stan oczu dziatwy i młodzieży, jego opiece powierzonej, ma dwojakie zadanie do spełnienia. Przedewszystkiem bada zewnętrzne części oka, aby przez wczesne stwierdzenie zmian chorobowych i skierowanie do specjalisty zapobiec rozwijaniu się cierpień, czasem ciężkich, a nawet groźnych dla wzroku; winien przytem uwzględnić sprawy zakaźne, aby szkoła nie tylko nie stawała się rozsadnikiem choroby, lecz przez zwrócenie uwagi na niebezpieczeństwo i konieczność leczenia uświadamiała domowe otoczenie ucznia. Powtóre, lekarz bada sprawność narządu wzroku, aby w razie stwierdzenia braków, w tej tak ważnej dla umysłowego rozwoju dziecka sprawie, wydać odpowiednie zarządzenia.

CHOROBY OCZU.

SCHORZENIA BRZEGU POWIEK.

Zołzowe zapalenie brzegu powiek. Badanie rozpoczynamy od oględzin powierzchownych, przy których można stwierdzić zmiany brzegu powiekowego.

Zachorzenia tej okolicy są względnie częstem zjawiskiem, szczególnie u młodszej dziatwy. Nie tu miejsce na wdawanie się w rozbiór postaci spraw chorobowych i rozpoznania różniczkowego — nie ma to znaczenia dla lekarza szkolnego, pamiętać on natomiast powinien o następujących faktach: zapalenie brzegu powiekowego, jakkolwiek pochodzenia bakteryjnego i w pewnych warunkach zakaźne (obserwujemy je niejednokrotnie u rodzeństwa), nie przedstawiają w szkole niebezpieczeństwa zarazy i wyłączenia ze szkoły nie wymagają; powstają one czasem na tle ogólnej skazy (zołzy); są szczególnie uporczywe u dzieci niedokrwistych i źle odżywianych, stąd płyną wskazania ogólne: wzmocnie-

nie odżywiania oraz kierowanie tych dzieci na kolonje letnie lub do specjalnych miejsc kuracyjnych (solanki).

Cierpienia brzegu powiek bywają szczególnie uporczywe przy wadach łamliwości oka i dopiero zastosowanie odpowiednich szkieł przyśpiesza wyleczenie. Cierpienia te są naogół przewlekłe, wymagające dłuższego leczenia, niekiedy pozostawiają trwałe ślady w postaci zgrubienia brzegu powiekowego i nieprawidłowego wyrastania rzęs; nie leczone dość wcześnie i dość wytrwale mogą pozostać na życie całe i stać się dla danego osobnika źródłem przykrości, a nawet przeszkodą w pracy zawodowej, stale bowiem zaczerwienione i podrażnione oczy nasuwają podejrzenie choroby zaraźliwej. Ważnych tych argumentów powinien lekarz szkolny używać, aby zachęcić rodziców i opiekunów do leczenia dzieci.

Nie należy zaniedbywać t. zw. jęczmieni, dość częstych u dzieci w wieku szkolnym, a mogących stać się punktem wyjścia dla uporczywych zapaleń brzegu powiekowego. Lekarz szkolny powinien zwalczać zwyczaj, zakorzeniony uparcie, zawiązywania oka, dotkniętego jęczmieniem. Ucisk opaski, w dodatku źle założonej, powiększa niepotrzebnie ból, przez przesuwanie się zaś i tarcie jej po oku przenoszą się zarazki, co sprzyja nawrotom cierpienia.

Wspomnieć tu należy o zagnieżdżaniu się w rzęsach pasorzyta, t. zw. mendoweszek. Obserwujemy je najczęściej u dzieci małych lub w wieku przedszkolnym, ale zdarzają się one również u dzieci starszych. Brzegi powieki i rzęsy wyglądają wówczas jakby przysypane tabaką, miejscami widać gnidy i ruszające się pasorzyty. Silne swędzenie powoduje tarcie powiek, co sprowadza zapalenie brzegu powiekowego, należy więc sprawę tę starannie i wcześnie leczyć.

SCHORZENIA SPOJÓWKI.

Badanie spojówki. Następnie po obejrzeniu powiek badamy spojówkę. Pożytecznie tu jest uświadomić sobie, że oko, jako narząd bardzo delikatny i cenny, zaopatrzone jest w nader sprawnie działający aparat ochronny, że więc należy się doń dotykać lekko, aby nie wywołać mimowolnego sprzeciwu, w postaci ścisku powiek i łzawienia, które badanie przedłuża i utrudnia.

Przy oglądaniu spojówki dolnej powieki polecamy badanemu spojrzeć ku górze, poczem odchylamy powiekę palcem lub paru palcami, przyłożonemi do powieki dolnej poniżej wolnego jej brzegu od strony zewnętrznej. Odwinięcie powieki górnej wymaga nieco większej wprawy: badanemu każemy spoglądać wdół (bez tego powieki nie wywiniemy), następnie chwytamy rzęsy palcem wielkim i wskazującym jednej ręki, zlekka napinając powiekę, odciągamy ją wdół i od gałki, jednocześnie wielki palec lub wskaziciel drugiej ręki (albo też jakiebądź narzędzie wałeczkowate, np. pałeczkę szklaną niezbyt cienką) kładziemy równolegle do brzegu wolnego powieki (około $1^1/_2$ cm ponad nią) i zlekka zsuwamy go wdół; wówczas ręka, która

chwyciła brzeg powiekowy, łatwo zdoła odwinąć powiekę górną ku górze, a wtedy usuwamy pałeczkę lub palec.

Ropne zapalenie spojówki. Przy badaniu spojówki baczną zwrócimy uwagę na obecność wydzieliny. Zasada, że dziecko z ropną wydzieliną spojówki nie może uczęszczać do szkoły, streszcza w sobie i wyczerpuje wszelkie wskazanania i ostrożności, dotyczące zakaźnych chorób ocznych w szkole. Przedewszystkiem spotkamy się z wydzieliną mniej lub więcej obfitą we wszystkich ostrych zapaleniach spojówki, które należą naogół do spraw dosyć częstych. Poza wyłączeniem dziecka ze szkoły na przeciąg trwania choroby, obowiązkiem lekarza szkolnego jest skierowanie dziecka do specjalisty w celu leczenia.

Są wprawdzie postacie chorobowe lekkie, które szybko przechodzą, nawet bez leczenia, orzeczenie jednak, o jaką sprawę chodzi, wymaga wprawnego i doświadczonego oka, cięższe zaś przypadki, nie leczone w pierwszym okresie, mogą mieć przebieg bardzo przewlekły i sprowadzić powikłania w postaci zajęcia rogówki.

Jaglica. Z chorób przewlekłych spojówki poważne miejsce zajmuje jaglica *(trachoma).* Oczywiście, choroba ta, zarówno ze względu na swój nadzwyczaj przewlekły przebieg, skłonności do obostrzeń i nawrotów, powikłania, grożące wzrokowi z jednej strony, a zakaźność swą z drugiej, zasługuje na wielką baczność. Zwalczanie jaglicy w szkole jest poważnem zadaniem higjeny. Na pociechę można powiedzieć, że jaglica u nas nie należy do chorób zbyt częstych. Z danych cyfrowych z roku 1923/24 Departamentu Służby Zdrowia M. S. Wew. (Zachert) wynika: w Warszawie w szkołach powszechnych stwierdzono 1,6% jaglicy, w szkołach średnich 0,76%, w Poznaniu w szkołach średnich około 1%, w Krakowie do 0,6%. Nieco wyższy procent dawało Wilno (4,3%), Radom (3,31%), Łódź (5%). W ostatnich latach dzięki licznym poradniom przeciwjagliczym stwierdzono wybitną pod tym względem poprawę [1]).

Z drugiej strony, przenoszenie się jaglicy z chorych osobników na zdrowych, głównie zapewne za pośrednictwem ręczników, miednic, poduszek i t. p., a zatem możliwe w internatach i w rodzinie, w szkole grozi w mniejszym stopniu. Głównie obawiać się należy zarazy w okresie wydzieliny, która zresztą przeważnie spowodowana jest u chorych jagliczych zakażeniem współczesnem innemi zarazkami. Podzielam wobec tego zdanie tych okulistów, którzy twierdzą, że dziecko, dotknięte t. zw. jaglicą suchą, może uczęszczać do szkoły, powinno tylko pozostawać pod kontrolą specjalisty, t. j. być w pewnych odstępach czasu badane i stale

[1]) Np. według urzędowych sprawozdań lekarzy szkół powszechnych w Warszawie w r. szk. 1930/31, z liczby 83.834 dziatwy tych szkół stwierdzono jaglicę w stanie zaraźliwym tylko u 94 dzieci. Ze sprawozdań lekarzy szkół powszechnych Łodzi wynika, że w szkołach tych w ciągu 10 lat (1922—1932) liczba dzieci jagliczych zmniejszyła się znacznie, z 5% do 0,65%. Na 64417 dziatwy tych szkół w roku szk. 1931/32 stwierdzono jaglicę tylko u 414. *(Przypisek Redakcji).*

leczone. Oczywiście, należy tu uwzględnić pewne indywidualne warunki: prędzej udzielimy pozwolenia uczniowi starszemu, czystszemu, u którego łatwo obudzić poczucie obowiązku ostrożności w stosunku do kolegów, niż malcowi, którego w dodatku podejrzewamy o niechlujność. Dziatwa, dotknięta jaglicą z wydzieliną, a więc w stanie zaraźliwym, oczywiście do szkoły uczęszczać nie może. W kilku miastach Polski zostały utworzone dla takich dzieci specjalne oddziały szkolne (Warszawa, Łódź, Częstochowa, Witkowice pod Krakowem). W internatach wskazania do odosobnienia są o wiele ściślejsze.

Rozpoznanie jaglicy może czasami być trudne.

Charakterystyczne dla tej sprawy jest występowanie na spojówce tworów limfatycznych, t. zw. jagieł. W pierwszym okresie jagły te nie różnią się prawie od niewinnych grudek, czyli t. zw. folikułów. Jak uczy nas doświadczenie, ani umiejscowienie, ani ilość, ani wielkość i wygląd zewnętrzny poszczególnych tworów nie są bezwzględnie miarodajne, dopiero dalsza ewolucja sprawę rozstrzyga. Grudka może zniknąć bez śladu lub trwać w niezmienionej postaci, jagła ulega procesom rozpadowym. Jeżeli podejrzaną grudkę wyciśniemy paznogciami i wydobędzie się zeń bez wielkiego oporu treść mazista brudnawo-szara, to mamy bez żadnej wątpliwości do czynienia z jaglicą i diagnoza jest przesądzona. W pewnym okresie jagły zlewają się ze sobą, tworząc grzebykowate podłużne nacieczenia brudnej szaro-żółtej barwy, szczególniej uwydatniające się na załamkach, stwierdzenie takiego nacieku równa się rozpoznaniu jaglicy. W dalszym przebiegu proces jaglicy, dążąc w głąb tkanki, prowadzi do rozpadu i kończy się wytworzeniem się blizn, występujących w różnem nasileniu — od białawych delikatnych smużek do wciągnięć i wrębów, które górnemu załamkowi nadają wygląd ząbkowany, aż do zupełnego zniekształcenia powiek i wygięcia ich w postać czółenka. Wreszcie charakterystyczne dla jaglicy jest powikłanie rogówkowe, przyczem w górnej połowie rogówki występują świeże naczynia krwionośne (łuszczka, *pannus*).

Te oto objawy składają się na obraz klasyczny jaglicy, mogą one jednak niekiedy występować bądź w tak lekkiej postaci, że trzeba dużej wprawy, aby je odnaleźć, bądź też mogą być zamaskowane przez zmiany, wywołane wtórnemi zakażeniami. W pewnej postaci jaglicy dominuje przerost ciała brodawkowego spojówki (*trachoma papillare*).

Katar grudkowy. U dzieci szkolnych spotykamy dość często sprawę spojówkową, która daje powód do trudności rozpoznawczych z powodu pewnego podobieństwa do jaglicy. Jest to t. zw. katar grudkowy (*coniunctivitis follicularis*), objawiający się również występowaniem tworów limfatycznych na spojówce. Chodzi tu często o odczyn spojówki na szkodliwe czynniki zewnętrzne: kurz w szkole, przekrwienie wskutek uciążliwej pracy zbliska, szczególniej przy wadach refrakcji, czasami jest to pozostałość po przebytej ostrej sprawie zapalnej na spojówce, lub też mamy do czynienia z ogólną skłonnością danego osobnika do przerostu tkanki limfatycznej.

Sprawa ta nie wymaga odosobnienia, a często i leczenia, o ile nie wywołuje objawów podmiotowych.

Schorzenia zołzowe oczu. Plamy rogówkowe. Do cierpień ocznych, na które lekarz szkolny powinien zwrócić baczną uwagę, należą schorzenia zołzowe, a to zarówno ze względu na swą częstość — w mojej statystyce dotyczy ona 47%, zatem niemal połowy dzieci szkolnych, chorych na oczy — jak i na uporczywość i skłonność do ciągłych nawrotów, które utrudniają dziecku naukę, a wreszcie ze względu na poważne niebezpieczeństwo dla wzroku. Często powikłania ze strony rogówki, niedość starannie leczone, dają powód do powstawania blizn, t. zw. plam rogówkowych, które i same przez się upośledzają wzrok, i usposabiają do powstania krótkowzroczności. Na 1600 uczniów i uczennic szkół powszechnych, zbadanych przeze mnie z powodu upośledzenia wzroku, u 118, a zatem u 7,5%, stwierdziłam plamy rogówkowe.

Dopuszczanie dzieci do szkoły. Przedewszystkiem musi się lekarz szkolny zastanowić, jakie ma zająć stanowisko w kwestji uczęszczania tych dzieci do szkoły w okresie podrażnienia.

Poważne względy przemawiają za dopuszczeniem ich do szkoły: 1) w szkole znajduje niejedno chore dziecko, choć na przeciąg kilku godzin, lepsze niż w domu warunki powietrza i czystości; 2) może korzystać z dodatkowych posiłków, lekarstw (tran), co dla chorych zołzowych ma wielkie znaczenie; 3) uczęszczanie do szkoły działa niejednokrotnie korzystnie na psychikę chorego, a tem samem na przebieg choroby; 4) wreszcie, chory podlega stałej kontroli lekarza szkolnego, którego obowiązkiem jest w razie potrzeby zmuszać rodziców i opiekunów do leczenia dziecka.

Jakkolwiek leczenie miejscowe może tylko w pewnej mierze przeciwdziałać nawrotom cierpienia, powstałego na tle skazy ogólnej, to jednak zapobiega ono przeważnie procesom rozpadowym, prowadzącym do powstawania blizn i łagodzi dotkliwe cierpienia chorego. Oczywiście, dziecko w okresie podrażnienia chorobowego musi być zwolnione od prac zbliska, tem bardziej że działanie środków leczniczych (atropina) tę pracę mu uniemożliwa. O dzieciach tych powinien przedewszystkiem pamiętać lekarz szkolny przy kwalifikowaniu na kolonje letnie i do miejsc kuracyjnych (Ciechocinek, Busk, Rabka, morze).

Inne choroby oczne, jakkolwiek zdarzać się mogą u dziatwy i młodzieży szkolnej, specjalnego omówienia nie wymagają.

URAZY OKA.

Co się tyczy urazów oka, to jeżeli się weźmie pod uwagę nieostrożność, właściwą wiekowi dziecięcemu i zamiłowanie, szczególniej u chłopców, do niebezpiecznych zabaw takiemi przedmiotami jak naboje, pistony, proce, wapno niegaszone i t. p., dziwić się należy, że nie mamy częściej do czynienia z nieszczęśliwemi wypadkami. Zdarzają się one jednak dosyć często, aby pobudzić lekarza szkolnego do czujności. Pogadanki uświa-

damiające, doraźna przestroga, gdy widzimy nieostrożne obchodzenie się z ostremi przedmiotami, odwiedzanie lekcji robót, gdzie dzieci wprost w zatrważający sposób obchodzą się z nożykami i nożyczkami — to wszystko może niejednokrotnie zapobiec nieszczęśliwym wypadkom.

Środki zaradcze i lecznicze. Po stwierdzeniu uszkodzenia oka należy jak najszybciej skierować poszkodowanego, po nałożeniu opatrunku prowizorycznego, do specjalisty. W niektórych przypadkach może lekarz szkolny pomóc doraźnie: do takich należy względnie częste dostawanie się ciał obcych do worka spojówkowego, gdzie przylepiają się do spojówki górnej powieki; po odwinięciu jej widzimy je łatwo, szczególniej jeżeli są ciemno zabarwione, i usuwamy bez trudu wacikiem zwilżonym lub nawet palcem.

Ciała obce w rogówce wymagają do usunięcia większej wprawy i znieczulenia oka. Opiłki metalowe, które wpadają do oka w pracowniach szkół zawodowych, mogą być usuwane tylko zapomocą specjalnych instrumentów przez specjalistów. Ażeby zapobiec tej ostatniej kategorji wypadków, należałoby dążyć do stosowania okularów ochronnych podczas zajęć.

Jednem z uszkodzeń, w których doraźna pomoc jest konieczna, aby zapobiec złym następstwom, jest dostanie się do oka kawałków ołówka anilinowego. Anilina działa żrąco i może wywoływać dość ciężkie zachorzenia. W tym wypadku staramy się usunąć dobrze zwilżonym wodą wacikiem kawałki ołówka, a następnie obficie wymywamy worek spojówkowy wodą, dopóki zabarwienie nie ustąpi, względnie pozostanie nieznaczne. Do przemywania możemy też użyć świeżego roztworu 1% taniny (solutio acidi tannici 1%).

WADY WZROKU.

BADANIE WZROKU.

Sposób określania siły wzroku. Badanie czynności oka w szkole ogranicza się do badania dali wzrokowej. Używa się do tego tablicy próbnej (najczęściej używana jest tablica Snellena), na której mamy szereg znaków. Oko prawidłowe rozpoznaje i czyta każdy szereg w pewnem oddaleniu. Odległość ta (D = Distanz) jest oznaczona obok każdego wiersza lub pod nim. Siła widzenia jest w stosunku prostym do odległości, z jakiej oko rozpoznaje znaki, przeto, chcąc oko badane porównać do prawidłowego, układamy stosunek $V : 1 = d : D$, stąd wzór na siłę wzroku $V = d/D$, przyczem „d" oznacza tu odległość osoby badanej od tablicy.

Siłę widzenia wyrażamy więc zapomocą ułamka: w liczniku piszemy liczbę, oznaczającą odległość oka od tablicy (d), a w mianowniku liczbę, odpowiadającą odległości, w której oko prawidłowe powinno odczytać najmniejszy druk, rozpoznawany przez osobę badaną.

Prawidłowa siła widzenia przy oddaleniu tablicy na 6 m — $6/6 = 1$. Skoro badany odczyta na tablicy w tej odległości tylko 1-szy szereg od góry, to jego siła widzenia wynosi tylko 6/60. Zamiast powiedzieć: $V = 6/60$ wprost mówimy: bystrość wzroku 1/10, zamiast 6/12 mówimy — połowa siły wzroku.



Rys. 256. Tablica Snellena.

Oczy prawidłowe, zwłaszcza osób młodych, odczytują szeregi odpowiednie w odległości większej, niż to zaznaczono na tablicy, niekiedy też stwierdza się $V = 6/4$, a nawet 2 i 3 razy większą siłę widzenia, niż 1.

Metoda badania indywidualnego. Najlepiej jest badać dziatwę szkolną w godzinach rannych, kiedy jest mniej zmęczona. Tablica próbna musi być umieszczona tak, aby padało na nią światło (naprzeciw okna). W razie badania dziatwy przy świetle sztucznem tablicę Snellena należy oświetlić 200 luksami. Odległość badanego od tablicy nie powinna przekraczać 6 m ani być mniejsza od 4 m. Każde oko musi być zbadane zosobna, przyczem zwracamy uwagę, aby uczeń zasłaniał oko niebadane dłonią, a nie palcami. Ucisk palców na rogówkę powoduje osłabienie siły wzroku na przeciąg kilku minut, co daje powód do omyłek lub przedłuża badanie.

Cele badania wzroku. Badanie siły wzroku przez lekarza szkolnego ma cel podwójny: stwierdzenie niedowidzenia, aby odpowiednio ucznia usadowić i skierowanie go do specjalisty w celu wykrycia przyczyny niedowidzenia oraz ewentualnego zaopatrzenia go w szkła. Co się tyczy rozsadzenia uczniów, to praktyka wykazuje, że nawet ci, którzy dostali szkła poprawiające wzrok, powinni siedzieć w bliższych ławkach, szkła bowiem ulegają łatwo stłuczeniu, zepsuciu, zgubieniu lub zapomina się ich w domu, a doświadczenie uczy, że zdobycie drugiej pary lub naprawienie trwa czasem bardzo długo. O ile uczeń krótkowzroczny jest wysokiego wzrostu i zasłania tablicę kolegom, to usadawiamy go z brzegu, najlepiej od strony okna, aby

miał lepsze światło. Przy dobrym wzroku jednego oka a znacznie słabszym drugiego, uczeń może siedzieć w dalszej ławce, jednak w razie słabego wzroku w lewem oku powinien siedzieć bliżej ściany okiennej, a w razie słabego wzroku w prawem oku — bliżej ściany przeciwległej oknu, a to w celu unikania zbytniego skręcania głowy przy patrzeniu na tablicę lub katedrę.

Lekarz szkolny, skierowując ucznia do specjalisty, nie powinien mówić zgóry o szkłach (a przynajmniej, jak to się często zdarza, nie mówić w formie kategorycznej), lecz tylko wskazywać na konieczność zbadania wzroku. W ten sposób uniknie niepotrzebnych konfliktów z rodzicami i opieką domową. U dzieci w niższych oddziałach i klasach spotykamy się często (szczególniej przy pierwszem badaniu) z bystrością wzrokową poniżej 1, przy zupełnie prawidłowem oku. Możemy więc wziąć sobie za zasadę, że dzieci młodsze posyłamy do zbadania specjalnego, o ile wykażą siłę wzroku mniejszą niż $1/2$. W przypadkach mniejszej siły wzroku nawet w jednem oku należy zawsze ucznia kierować do okulisty: jakkolwiek najczęściej chodzi tu o wadę refrakcji i szkła mogą być zbędne, zdarzają się przypadki zachorzeń głębszych części oka, które wymagają leczenia.

TYPY ŁAMLIWOŚCI OKA (REFRAKCJI).

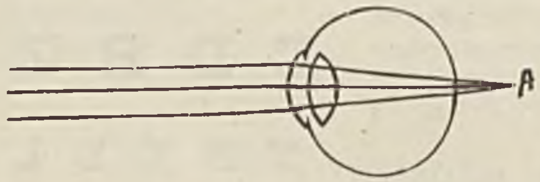
Trzy są zasadnicze typy refrakcji czyli łamliwości oka:

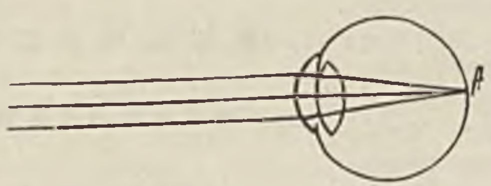
Typ nadmiarowy—oś oczna krótka, promienie równoległe, wpadające do oka, pozostającego w spokoju, przecinają się za siatkówką (rys. 257).

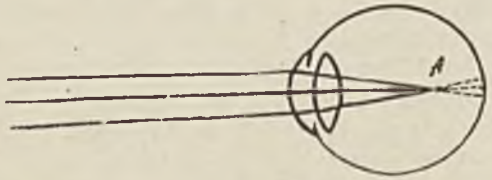
Typ miarowy—promienie równoległe przecinają się na siatkówce (rys. 258).

Typ krótkowzroczny—oś długa, promienie przecinają się przed siatkówką (rys. 259).

Oprócz tego spotykamy oczy, w których krzywizna ośrodków łamiących jest nie we wszystkich południkach jednakowa, z czego wynika, że promienie równoległe nie przecinają się nigdzie w jednej płaszczyźnie, t. zw. niezborność — astygmatyzm.


Rys. 257.


Rys. 258.


Rys. 259.

Nadmiarowość. Nadmiarowość bardzo często uchodzi baczności lekarza szkolnego, ponieważ dzięki działaniu t. zw. nastawienia *(accomodatio)* siła wzroku w dal może być zupełnie prawidłowa (jedność i powyżej). To przeoczenie dzieje się często ze szkodą osobnika, dotkniętego nadmiarowością, ze względu na skutki, jakie pociąga za sobą przy wytężonej pracy zbliska t. zw. niedomoga nastawności *(asthenopia accomodativa)*. Zaburzenia polegać mogą na zacieraniu się liter przy czytaniu, uczuciu bólu w gałkach ocznych, łzawieniu przy pracy, dalej występować mogą objawy kataru grudkowego, zapalenia brzegu powiekowego, uporczywe bóle głowy. Przy skargach więc i objawach tego rodzaju należy skierowywać dzieci do okulisty, jedynie bowiem noszenie odpowiednich szkieł może tu pomóc. Mniejsze stopnie niezborności mogą również pozostać niewykryte, podczas kiedy wyższe dają powód do znacznego obniżenia siły wzroku, charakterystyczne jest tu przytem przekręcanie liter, co daje czasem powód do podejrzewania dziecka o nieuwagę lub udawanie.

Czasem przy nadmiarowości spotykamy dużą różnicę w sile wzroku obu oczu, niekiedy zaś występuje t. zw. zez zbieżny. W tych przypadkach dziecko powinno być skierowane do specjalisty, wczesne bowiem wyrównanie wady wzroku zapomocą szkieł i odpowiednie ćwiczenia mogą wpłynąć na zmniejszenie się, a nawet na ustąpienie zeza.

Statystyka krótkowzroczności. Krótkowzroczność jest wadą wzroku, która oddawna zaprzątała umysły okulistów i higjenistów ze względu na jej powstawanie w wieku szkolnym i nasuwający się stąd wniosek o wpływie pracy zbliska na oko. Już Keppler (1611 r.) wygłosił zdanie, że młodzieniec, który dużo się uczy, może stać się krótkowidzem. Zdanie to podzielał szereg wybitnych okulistów jak Donders, Arlt i inni. Z Polaków pierwszy okulista Szokalski w r. 1840 podczas swego pobytu w Paryżu badał wpływ wadliwych warunków higjenicznych szkolnych na rozwój krótkowzroczności. Głównie jednak prace wrocławskiego okulisty Cohna z roku 1864—1866, oparte na obszernej statystyce, wykazały wzrost krótkowzroczności w wieku szkolnym. Między innemi znalazł on:

w szkołach początkowych	6,7%	krótkowzrocznych
w szkołach realnych	19,7%	„
w szkołach klasycznych	26,2%	„

U nas Koliński stwierdził w szkołach m. Łodzi 27,3% krótkowzrocznych, przyczem zauważył, że liczba ich wzrasta procentowo z roku na rok. Górski stwierdził wśród uczniów szkoły handlowej łódzkiej w wieku od lat 8 do 10 — 7% krótkowidzów, od lat 14 do 18 — 20%.

Z materjałów, zebranych w przeciągu 5 lat (1926—1931) przez Kraffta w bezpłatnej poradni okulistycznej dla młodzieży państwowych gimnazjów i seminarjów nauczycielskich okręgu szkolnego krakowskiego, wynika, że liczba krótkowzrocznych z 4% w kl. I-ej wzrasta do 21,6% w klasach wyższych (patrz wyżej: Higjena czytania, str. 372). Wreszcie z moich spostrze-

żeń z jednego z gimnazjów żeńskich w Warszawie, dotyczących pewnej liczby uczennic, które 8 lat przebyły w szkole, otrzymuję następujące cyfry:

w I kl. 10% krótkowzrocznych
w II kl. 11% "
w III kl. 14% "
w IV kl. 20% "
w V kl. 21% "

w trzech ostatnich pozostaje ten sam odsetek. Największy przeto wzrost krótkowzroczności przypada na wiek od 12 do 14 lat, t. j. na wiek dojrzewania (Bogdanowicz, mies. „Wychowanie Fizyczne", 1932, Nr. 11). Fakt powstawania t. zw. szkolnej krótkowzroczności musimy uważać za niezbity.

Sam mechanizm przekształcania się gałki miarowej, względnie krótkiej, na wydłużoną, t. j. krótkowzroczną, nie jest jeszcze wyjaśniony. Czy odgrywa tu rolę ucisk tych lub owych mięśni ocznych na gałkę oczną, czy przekrwienie, wywołane utrudnionym odpływem krwi przy nachyleniu głowy, czy wrodzona lub chwilowa nieodporność twardówki lub też pewne właściwości budowy oczodołu — co do tego niema jeszcze jednolitego poglądu. Dziedziczność daje się wykazać w 50% przypadków i należy tu przyjąć dyspozycję wrodzoną: niewszystkie bowiem dzieci, pracujące w tych samych warunkach, stają się krótkowzrocznemi. Bądź co bądź, musimy się jednak liczyć i z rolą zewnętrznych czynników i starać się o zapobieganie.

Zapobieganie krótkowzroczności. Ciekawa bardzo jest w tym względzie statystyka Hippla: zestawił on liczby, które otrzymał, badając uczniów gimnazjum w Giessen, naprzód tych, którzy uczyli się w starym budynku, o ciemnych klasach, zaopatrzonych w niewygodne ławki, a następnie, po upływie szeregu lat, tych, którzy korzystali z nowego, odpowiednio urządzonego lokalu. Procent krótkowzrocznych spadł w najwyższej klasie z 78,6% na 28,5%, a więc zmniejszył się o 50,1% [1]). Wynikałoby więc z tego, że przy zwalczaniu krótkowzroczności szkolnej przedewszystkiem należy zwrócić uwagę na higjenę budynku szkolnego.

Obserwacja dzieci przy pracy zbliska wykazuje u olbrzymiej większości skłonność do wadliwego siedzenia, do nadmiernego przybliżania się do książki, zeszytu lub robótki. Składają się na to różne czynniki: niedostateczne światło, ławki nieodpowiednie do wzrostu, zmęczenie mięśni wskutek długotrwałego siedzenia na miejscu, ponad wszystkiem jednak góruje tu celowe, niejako świadome przybliżanie oka, w wyniku ogólnego napięcia, przy niezwykłej dla dziecka pracy, jest to jakby mimowolny współruch przy wpatrywaniu się w mało znany przedmiot.

[1]) Podobne badania przeprowadził i do podobnych wniosków doszedł u nas dr. Drabczyk w pracy p. t. „Wzrok maturzysty" (mies. „Wychowanie Fizyczne" 1921, zesz. 9—12), podał on wyniki swych obserwacyj nad stanem wzroku u uczniów w starym i nowym budynku gimn. im. Mickiewicza, dawniej im. Konopczyńskiego. *(Przyp. Red.).*

Właściwość oka dziecięcego i młodzieńczego, obdarzonego dużą t. zw. szerokością nastawności, pozwala na to bez przeszkód ze strony narządu samego, natomiast nachylenie głowy i zgięcie szyi powoduje utrudniony odpływ krwi przy jednoczesnym wzmożonym przypływie, towarzyszącym pracy, co nie może pozostać bez wpływu nietylko na oko, ale i na inne narządy. Bóle głowy np., na które tak często skarżą się dzieci szkolne, mogą niewątpliwie na tem tle powstawać. To, co w pierwszym okresie nauki jest poczęści potrzebą, staje się następnie nałogiem, a jak dalece jest on trudny do przezwyciężenia, to wie każdy, któ z nim walczyć postanowił. W walce tej jednak leży poniekąd punkt ciężkości sprawy. Nie idąc tak daleko w swych wymaganiach jak Fick, który uważa, że nie należałoby udzielać promocji uczniom klasy pierwszej, nie umiejącym prawidłowo siedzieć przy pisaniu, musimy przyznać, że energiczna akcja jest tu konieczna. Lekarz szkolny powinien często odwiedzać lekcje kaligrafji, rysunków, robót i, uzbroiwszy się w wytrwałość i cierpliwość, przestrzegać dzieci i pouczać je, jak mają siedzieć; w ten sposób zwróci też uwagę nauczyciela na tę ważną sprawę. Współdziałanie wychowawców i nauczycieli z jednej strony, a opieki domowej z drugiej jest tu konieczne. Oczywiście, przedewszystkiem należy się starać o danie dziecku odpowiednich warunków, jak to: dostatecznego światła (patrz rys. 47 na str. 67, przedstawiający zmiany natężenia światła w zależności od odległości miejsca pracy od okna), ławek wygodnych i dostosowanych do wzrostu, książek o druku wyraźnym, a w pierwszych latach nauki dostatecznie dużym, podpórek do książek przy czytaniu i t. p. (Patrz wyżej: Higjena czytania i pisania, str. 369—400).

Ważne jest wczesne kierowanie dzieci, podejrzanych o krótkowzroczność, do okulisty, musimy bowiem zgodzić się z doświadczeniem, że noszenie szkieł niekiedy powstrzymuje postęp tej wady wzroku. Nie należy też zapominać, że należyta sprawność narządu wzroku jest czynnikiem niezmiernie ważnym dla rozwoju umysłowego dziecka.

PIŚMIENNICTWO.

Koliński W. Rezultaty badań wzroku w szkołach łódzkich w roku szkolnym 1885/6. „Zdrowie" 1886, Nr. 13.

Krafft. Sprawozdania z kliniki okulistycznej szkolnej w Krakowie z lat 1926—1931 (maszynopis).

Ziemiński. Zarys okulistyki. II wydanie opracował i uzupełnił dr. Kazimierz Bein. Warszawa, 1930.

Fick Eugen. Gesundheitspflege des Auges, Graefe-Saemisch. Tom X. Z. XIX.

Le Prince. Myopie scolaire, Rapports du III Congrès d'hygiène scolaire. Paryż, 1910.

Dufour. Myopie scolaire — tamże.

Frenkel. Les affections oculaires externes dans leurs rapports avec la scolarité primaire — tamże.

Katz. Rapport des affections ou troubles oculaires externes avec la scolarité primaire — tamże.

SCHORZENIA UKŁADU KOSTNEGO W WIEKU SZKOLNYM

(WSKAZANIA I PRZECIWWSKAZANIA DO ĆWICZEŃ CIELESNYCH ZE WZGLĘDU NA TE SCHORZENIA)

NAPISAŁ

DR. ADOLF WOJCIECHOWSKI,

DOCENT UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO.

Doniosłość schorzeń kośćca. Schorzenia układu kostnego, a właściwie, ściślej rzecz biorąc, układu kostno-stawowo-mięśniowo-więzadłowego, zajmują w higjenie szkolnej miejsce niepoślednie, a to ze względu na częstość ich występowania, jak również ze względu na zgubne, bo prowadzące niekiedy do kalectwa, skutki zaniedbania należytego i wczesnego leczenia. Życie bowiem szkolne mieści w sobie i mieścić musi czynniki, wpływające w sposób bardzo wybitny, a często wcale niepomyślny na rozwój układu kostnego dziecka w tym wieku.

BŁĘDY I WADY POSTAWY.

Schorzenia kośćca w wieku szkolnym. Wiek szkolny jest jednocześnie okresem rozwoju kośćca, zwłaszcza punkt kulminacyjny tego rozwoju — czas pokwitania — przypada całkowicie na lata, spędzone w szkole. Prawidłowy rozwój kośćca musi się kojarzyć z równie prawidłowym rozwojem aparatu, utrzymującego w połączeniu i wzajemnej zawisłości poszczególne odcinki kośćca, a więc mięśni, więzadeł i stawów. Warunkiem do tego niezbędnym są prawidłowe bodźce, pobudzające kość do wzrostu normalnego. Bodźce te zmieniają się zależnie od ułożenia ciała i nie powinny nigdy być zbyt silne, gdyż to grozi następstwami już charakteru patologicznego. Otóż ruch urozmaicony, praca coraz to innych zespołów mięśniowych, ciągła zmiana ułożenia ciała stanowią najpotężniejsze czynniki należytego i równomiernego rozwoju kośćca.

Małe dziecko, jak każde młode stworzenie, wprost podświadomie poświęca wszelką wolną chwilę zabawie ruchowej, jakby rozumiejąc doniosłość

potrzeby takiego ćwiczenia cielesnego. Dziecko nieprzymuszane nigdy też nie będzie zajmowało dłużej jednej określonej pozycji, ruch i ciągła zmiana postawy są jego żywiołem.

W szkole dziecko jest zmuszone do zajmowania w ciągu długich godzin pozycji siedzącej, a, co jest znacznie gorsze, siedzi również długo i w domu, nad odrabianiem lekcyj, przytem często czyto wskutek braku nadzoru, czy też niedostosowania mebli (stołu i krzesła) lub niedostatecznego światła i t. p., siedzi źle. Lecz nawet jeżeli dziecko siedzi prawidłowo, to samo pozostawanie w pozycji siedzącej wyciska swe piętno, tem silniejsze, im układ kostno-mięsny jest słabszy i im mniej czynimy, aby szkodliwość długiego siedzenia w sposób odpowiedni zrównoważyć ćwiczeniami cielesnemi.

Do szczegółów ujemnego wpływu wielogodzinnego siedzenia wrócimy poniżej, tu wystarczy podkreślenie, że zajęcia szkolne wymagają pozostawania w bezruchu i zajmowania pozycji siedzącej. Okoliczność ta niezawodnie odbijać się musi w sposób ujemny na rozwoju kośćca i bądź stwarza, bądź pogarsza odchylenia w budowie i ustawieniu poszczególnych części szkieletu. Rzeczą przeto sprawiedliwą i słuszną jest żądanie, aby szkoła drogą ćwiczeń cielesnych zapobiegała tym odchyleniom lub je wyrównywała, zwłaszcza skoro pojawią się ich szkodliwe następstwa.

Należy tu podnieść z całą stanowczością, że gimnastyka, stosowana w powszechnie przyjętych u nas dawkach, zgoła nie wystarcza, aby zrównoważyć wpływy wielogodzinnego siedzenia. Hasło, głoszone przez Spitzy'ego: „Każde dziecko w każdej szkole codziennie winno ćwiczyć w ciągu godziny“, bynajmniej nie jest wygórowanem żądaniem, a dodajmy od siebie, że korzyść tej godziny ćwiczeń będzie jeszcze większa, jeżeli ją rozdrobnimy na kwadranse i wpleciemy pomiędzy godziny nauki.

Znaną jest rzeczą, że w okresie pokwitania występuje szybkie wydłużanie się kośćca, a co za tem idzie — raptowne zwiększenie wagi poszczególnych odcinków ciała. Ani układ więzadłowy, ani zwłaszcza mięśniowy nie są zazwyczaj w stanie podążać za rozwojem kośćca i okazują się zbyt słabe, aby podołać zwiększonym wymaganiom obciążenia. Nie powinniśmy się przeto dziwić, że właśnie w tym okresie wiotkości szkieletu i dysharmonji sił podtrzymujących zaznacza się szczególnie wyraźnie skłonność do powstawania odchyleń w budowie na tle statycznem. Istotnie, w wieku tym odchylenia powyższe, oczywiście w swej początkowej postaci, należą do zjawisk codziennych i dokładniejsze badanie większej liczby uczniów, a zwłaszcza uczennic, przekona nas o wielkiej, a niestety niedocenianej częstości występowania odchyleń w postaci skrzywień kręgosłupa, koszlawości stawów kończyn dolnych i innych objawów.

Ewald, badając 8500 dzieci w wieku szkolnym w Magdeburgu stwierdził, że tylko 19,4% chłopców i 17,4% dziewcząt miało stopy prawidłowe, reszta, czyli przeszło 80%, wykazywała stopy koszlawe, płaskie i t. d.

W Hamburgu wśród 3878 uczniów stwierdził Deutschländer skoljozę w 18,9%. Z moich osobistych spostrzeżeń, dotyczących młodzieży szkół warszawskich, wynika, że liczby powyższe u nas należałoby raczej zwiększyć.

Skrzywienia kręgosłupa w postaci początkowej mniej zaznaczonej również są częste i nie będzie przesadą, gdy je określimy jako 18—20%, stopy koszlawe napotykamy u 80% wszystkich dzieci. Dodawszy jeszcze rzadziej spotykane, ale niemniej nie stanowiące wielkich wyjątków, inne odchylenia w budowie kośćca, przekonamy się o niezwykłej wprost częstości tego rodzaju zmian.

Oczywiście, środowiska szkolne wiejskie lub małomiejskie dadzą cyfry pomyślniejsze, natomiast środowiska przemysłowe znowu gorsze, tak że bez obawy popełnienia wielkiego błędu możemy przyjąć, że około 75% naszej młodzieży szkolnej posiada pewne odchylenia, oczywiście, najczęściej w postaci początkowej.

Doniosłość istnienia tych zmian, nawet niedużych, jest jednak spora, jeżeli chodzi zwłaszcza o kręgosłup, gdyż odbija się to ujemnie na stanie i rozwoju narządów wewnętrznych, a jeżeli zmiany te dotyczą innych odcinków kośćca, to upośledzają znowu sprawność ogólną.

Ponieważ, jak widzieliśmy powyżej z zestawień statystycznych, lwia część zmian kośćca dotyczy odchyleń budowy i wzajemnego układu jego poszczególnych części, więc na tych zmianach musimy się nieco szczegółowiej zatrzymać. Do należytego zrozumienia wchodzących tu w grę czynników nieodzowną rzeczą jest przypomnienie pewnych ogólnych praw i zasad, tyczących się statyki naszego ciała, przedewszystkiem kręgosłupa, jako części najważniejszej szkieletu.

Statyka i równowaga. Ciało nasze w bezruchu zawsze znajduje się w stanie równowagi, t. j. w warunkach takich, że pion opuszczony ze środka ciężkości pada na płaszczyznę podporową. W odróżnieniu jednak od biernej bryły martwej ciało nasze utrzymuje równowagę czynnie wskutek harmonijnego napięcia odpowiednich zespołów mięśni (nawet w pozycji leżącej). Rzecz prosta, że im mniejsza jest płaszczyzna podporowa, tem uciążliwsze jest utrzymanie równowagi, wymaga bowiem większego i lepiej skoordynowanego wysiłku mięśniowego. Człowiek różni się od zwierząt przedewszystkiem swą pozycją pionową, ale, trzeba to zaznaczyć odrazu: pozycja ta, wymagająca szczególnie subtelnego zrównoważenia poszczególnych części ciała, nastręcza pewne trudności z tej przyczyny, że kościec nasz względnie późno i już wtórnie przystosował się do pozycji pionowej, a w swem podstawowem założeniu i planie jest poniekąd kośćcem czworonoga. Szczególnie wyraźnie widzimy to w statyce kręgosłupa, który jest główną osią i podstawowym filarem ciała.

Do szczegółów statyki kręgosłupa, nieodzownych dla zrozumienia jego patologicznych skrzywień, wrócimy niebawem, tu zaznaczyć należy, że jeżeli będziemy badali człowieka w pozycji stojącej, to oko nasze, nawykłe do

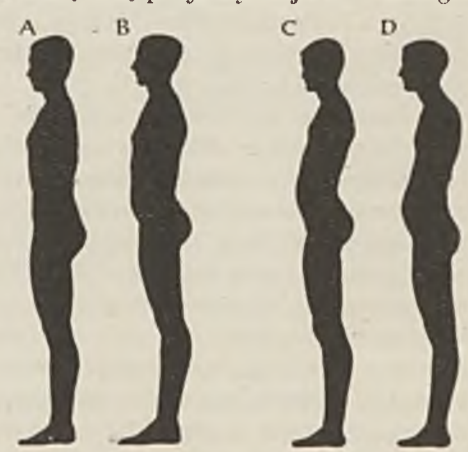
wzorów prawidłowych, zaczerpniętych choćby z anatomji, rozróżni bez trudu, czy sposób trzymania się, czyli tak zwana postawa, jest prawidłowa, czy nie. Dla lekarza postawa jest to sposób, stosowany podświadomie przez danego osobnika, w celu zachowania równowagi w pozycji pionowej. Pozycja ta, jak widzieliśmy, wymaga bardzo dokładnego rozkładu sił ciężkości poszczególnych części ciała.

Im lepsza równowaga, i lepszy rozkład sił obciążenia, im mniejszy, a zato więcej symetryczny i harmonijny wysiłek mięśniowy, tem więcej zbliża się postawa do idealnie dobrej. Tego rodzaju postawa poprawna ze stanowiska lekarskiego (a i statycznego) niewątpliwie znajdzie uznanie w oczach tak nauczyciela ćwiczeń cielesnych, jak również i estety, analizującego postawę tylko ze stanowiska piękna.

Postawa prawidłowa i nieprawidłowa. Odchylenia od ideału postawy są częste i rozróżniać musimy te, które dany osobnik wyrównać może, gdy mu zwrócimy na nie uwagę (np. garbienie się) oraz nieprawidłowości, zazwyczaj o przyczynach głębszych, nie dające się wyrównać lub usuwalne z trudem przy zastosowaniu sił zewnętrznych, np. ucisku i t. p. Pierwsze klasyfikujemy jako błędy, drugie jako wady postawy. I jedne i drugie posiadają dla nas szczególną doniosłość, gdyż są bardzo częste, a zarazem stanowią nader wdzięczny teren do stosowania ćwiczeń cielesnych w celu bądź leczniczym, bądź zapobiegawczym.

Różnica między błędem a wadą polega głównie na większej nieustępliwości, większem utrwaleniu danego odchylenia.

Podłożem powstawania błędów jest pewna zmniejszona odporność na czynniki statyczne, na obciążenie oraz często nieumiejętne, albo wręcz wadliwe unerwienie zespołów mięśniowych, prowadzące do zaburzenia ich równowagi. Odgrywa tu wielką rolę przyzwyczajenie i dlatego, zwalczając błędy postawy, prawie zawsze musimy nietylko uświadomić danemu osobnikowi, na czem błąd polega, nietylko ten błąd wykorzenić, ale i stworzyć nowe „przyzwyczajenie" poprawnego trzymania się. Nie zapominajmy bowiem o tem, o czem już było wspomniane, że postawa błędna, czy dobra jest rzeczą nawskroś indywidualną, tak samo jak sposób chodzenia, albo charakter pisma. Zmiana więc postawy wymaga długiej i cierpliwej pracy i niemałego wysiłku ze strony danej jednostki. Dlatego też, a także i ze względu na doniosłość dobrej postawy dla ogólnego rozwoju i zdrowia,

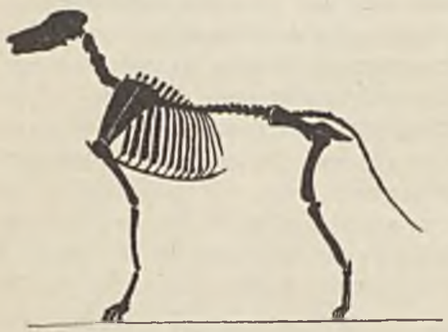


Rys. 260. Postawy: A—b. dobra, B—dobra, C—zła, D—b. zła.

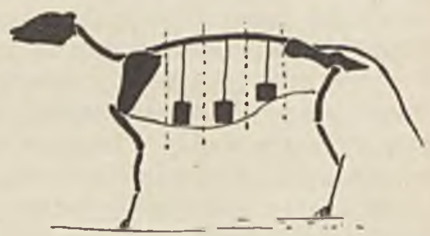
należy skrzętnie i często kontrolować postawy, notując wszelkie zmiany, a jednocześnie wzbudzić zainteresowanie i pewną emulację na tem polu współuczniów czy uczennic. Dużem ułatwieniem jest stosowanie odpowiednich kart postawy (rys. 260) oraz, wzorem amerykańskim, tworzenie w klasie zespołów stopniowanej poprawności postawy (zespł A — bez zarzutu, B — drobne odchylenia i t. p.). Tylko bowiem tą drogą możemy się pokusić o rzeczywiste i owocne zwalczenie złej postawy.

Krzywizny kręgosłupa. Zasadnicze znaczenie dla postawy posiada, oczywista, kręgosłup, jako główny filar ciała.

Powyżej zaznaczyliśmy, że szkielet nasz w swym pierwotnym planie jest szkieletem czworonoga, dopiero wtórnie przystosowanym do pozycji pionowej. Jednakże warunki statyczne kręgosłupa czworonoga i człowieka są wręcz odmienne. Kręgosłup czworonoga posiada dwa punkty oparcia: kończyny przednie i tylne, pomiędzy temi punktami wysklepia się w postaci arkady mostu, dźwigając ciężar trzew.



Rys. 261. Szkielet czworonoga.



Rys. 262. Schemat szkieletu czworonoga. Poszczególne odcinki kręgosłupa i mięśni brzucha obciążone są dość równomiernie.

Krzywizny przedniotylne. Zaznaczone są dwie krzywizny: jedna szyjna i druga, daleko większa, obejmująca duży odcinek kręgosłupa od pasa łopatkowego do pierścienia miednicowego — skierowana wypukłością w stronę grzbietową.

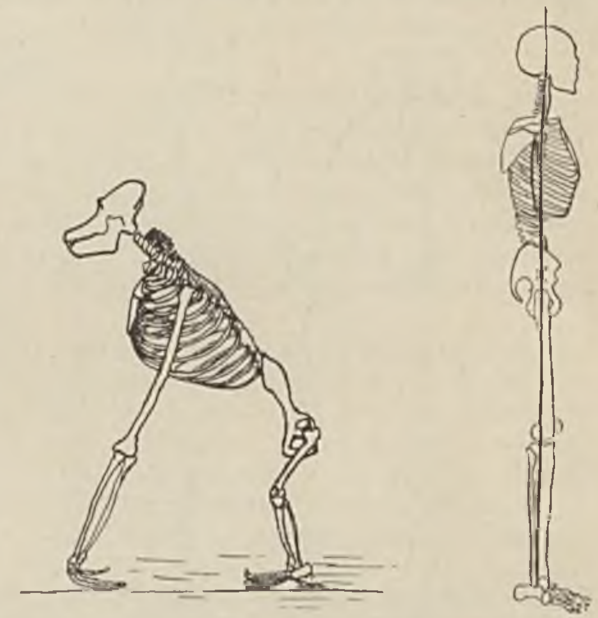
Rzut oka na rysunek szkieletu czworonoga przekona nas bez trudu, jak równomiernie rozkłada się obciążenie trzew na poszczególne odcinki kręgosłupa. Żebra zwisają pionowo, tworząc kąt prosty z kręgosłupem i wraz z mięśniami brzucha stanowią podporę w rodzaju hamaku, podtrzymującą trzewa od dołu (rys. 261). Stosunki tu panujące możemy uzmysłowić na schematycznym rysunku 262. Widzimy, że każdy segment kręgosłupa dźwiga mniej więcej jednakowy ciężar. Z chwilą jednak, gdy ustawimy kręgosłup pionowo, warunki obciążenia zmieniają się zasadniczo, żebra zwisają, ustawiając się pochyło względem kręgosłupa, a ciężar trzew rozkłada się nierównomiernie, obarczając dolne odcinki kręgosłupa znacznie więcej niż górne; to samo dotyczy przedniej ściany brzusznej (rys. 263).

Stworzenie, posiadające podobnie ustawiony kręgosłup, nie mogłoby jednak utrzymywać równowagi w pozycji pionowej, miałoby skłonność do padania naprzód, lub do szukania dodatkowego oparcia z przodu, bądź opierając się na kończynach górnych, bądź chwytając się temi kończynami za przedmioty, znajdujące się w górze nad głową. Czynią to stale pewne gatunki małp człekokształtnych (rys. 264).

Aby uzyskać znośniejsze warunki statyczne, kręgosłup, nieruchomo osadzony na miednicy, w którą wklinowuje się kość krzyżowa, musi w swej części lędźwiowej wygiąć się ku przodowi, przenosząc punkt ciężkości tułowia więcej do tyłu i chroniąc się tą drogą przed upadkiem ku przodowi. W ten sposób zjawia się nowa fizjologiczna krzywizna — krzywizna lędźwiowa, wypukłością skierowana ku przodowi (*lordosis*),



Rys. 263. Schemat szkieletu czworonoga, ustawionego pionowo. Ciężar rozłożony nierównomiernie, obciążenie sumuje się, wzrastając w dolnych odcinkach.



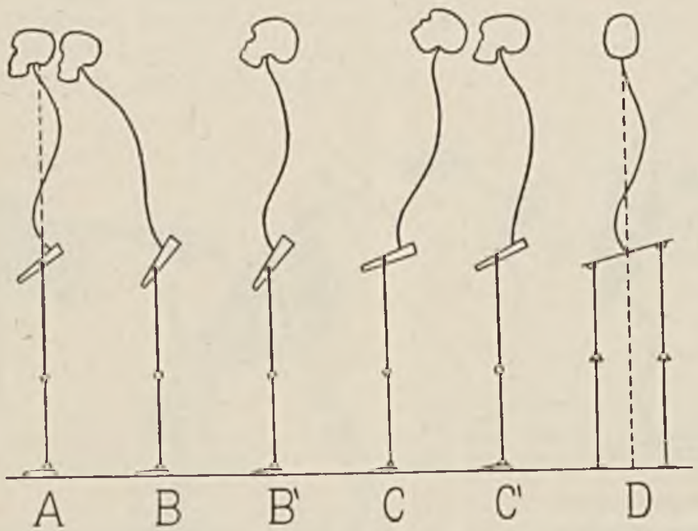
Rys. 264. Schemat szkieletu małpy człekokształtnej i człowieka. Krzyżyk = środek ciężkości ciała. Pion ciężkości.

a część kręgosłupa, znajdująca się między pasem łopatkowym a miednicowym, nie ukazuje już jednej tylko krzywizny (*kyphosis*) ku tyłowi, lecz rozpada się na dwie: *kyphosis* części grzbietowej i *lordosis* lędźwiowej. Jak widzieliśmy, starszą z nich ontogenetycznie jest *kyphosis,* i nic dziwnego, że do tego rodzaju krzywizny ustrój szczególnie łatwo powraca w chwilach większego osłabienia i t. p.

U niemowlęcia znajdujemy, jak u czworonoga, dwie krzywizny, (nie licząc nieinteresującej nas, bo stałej, krzywizny kości krzyżowej), mianowicie *lordosis* części szyjnej i *kyphosis* reszty kręgosłupa. Z chwilą rozpoczęcia prób chodzenia zjawia się lordoza części lędźwiowej. Wielkość tej krzywizny wykazuje pewną zależność od stopnia nachylenia miednicy. Jak

wiadomo bowiem, miednica zazwyczaj jest pochylona względem poziomu pod kątem około 60°, kąt ten jednak ulega wahaniom, zależnie od rasy, wieku, płci, wreszcie konstytucji danego osobnika. Zwiększenie tego kąta, czyli bardziej spadziste ustawienie miednicy, prowadzi do zwiększenia krzywizny lędźwiowej. Bardziej poziome ustawienie miednicy zmniejsza lordozę lędźwiową (rys. 265).

Rola miednicy. Miednica opiera się na główkach kości udowych, jak na dwóch półosiach. Mięśnie, przyczepiające się ztyłu do miednicy i idące do uda, dążą do więcej poziomego ustawienia miednicy. Wspomagają je w tem mięśnie brzucha, przyczepiające się do spojenia. Odwrotnie, mięśnie, idące od spojenia i kości łonowej na udo, oraz mięśnie grzbietu, przyczepia-



Rys. 265. Zależność krzywizn kręgosłupa od stopnia nachylenia miednicy. A — kręgosłup prawidłowy (pion kreskowany), B — nachylenie miednicy zwiększone — kręgosłup opada ku przodowi, wobec czego B'—zjawia się zwiększenie krzywizny lędźwiowej. C—miednica ustawiona więcej poziomo — kręgosłup i punkt ciężkości przesuwają się ku tyłowi, co powoduje C'—zmniejszenie krzywizny lędźwiowej celem utrzymania równowagi. D—skośne ustawienie miednicy (jedna noga krótsza) powoduje boczne skrzywienie kręgosłupa.

jące się do tylnej części miednicy, ustawiają ją bardziej pochyło. Wynikające stąd mniejsze lub większe pochylenie miednicy jest wyrazem przewagi jednej lub drugiej grupy wspomnianych zespołów mięśniowych (rys. 266).

Siedząc, znajdujemy się w pozycji, w której grupy mięśniowe, pochylające miednicę, są skrócone, a grupy, dążące do jej bardziej poziomego ustawienia, wydłużone. Otóż znane prawo fizjologji mięśniowej głosi, że mięsień w swej długości dostosowuje się wiernie do tej odległości, jaką jego przyczepy najczęściej i najdłużej zajmowały. Jeżeli staw ustalimy przez czas dłuższy w zgięciu, to mięśnie zginające, dostosowując się, ulegną skróceniu, a mięśnie wyprostne — wydłużeniu, stąd niemożność osiągnięcia przez staw pozycji zupełnie wyprostnej: na przeszkodzie będą stały skrócone zginacze.

Długie, nieprzerwane siedzenie działa w sposób podobny — sprzyja większemu nachyleniu miednicy, a co za tem idzie, zwiększeniu lordozy części lędźwiowej. Kręgosłup jednak przedstawia statycznie jedną całość, czyli zwiększenie krzywizny jednego odcinka powoduje odpowiednie wyrównawcze zwiększenie krzywizny innego odcinka w stronę przeciwległą — wymaga tego równowaga całości. Wślad więc za zwiększoną lordozą części lędźwiowej następuje zwiększenie kifozy części grzbietowej; mamy teraz w pełni obraz tak często napotykany u wątłej, astenicznej, mało wyrobionej fizycznie młodzieży.

Zwiększenie nachylenia miednicy prowadzi ponadto do jeszcze jednego zaburzenia normalnej statyki: na miednicy, jako na podporze, spoczywa ciężar trzew i brzucha. Jeżeli miednica jest bardzo pochyła, ciężar ten zaczyna posuwać się ku przodowi i obciąża wreszcie prawie całkowicie dolne odcinki przedniej ściany brzusznej. Trafnie porównywają ten obraz z koszem, kopiasto napełnionym, powiedzmy, jabłkami: można kosz taki nieco pochylić, jabłka nie wypadną, lecz gdy przechylenie jeszcze zwiększymy, wtedy zaczną się wysypywać.

Streszczając się, można powiedzieć: pozycja siedząca prowadzi drogą odpowiedniej zmiany w układzie sił mięśniowych do większego nachylenia miednicy, a to znowu do zwiększenia lordozy w części lędźwiowej, kifozy w części grzbietowej i do stanu, sprzyjającego opadaniu *(ptosis)* trzew. Dodatkowo wspomnieć się godzi, że znowu zwiększona kifoza części grzbietowej prowadzi do bardziej skośnego przebiegu żeber, łopatki posuwają się ku przodowi, oddalając się od kręgosłupa, górne żebra, nie podtrzymywane należycie mięśniami szyi, przedewszystkiem mięśniami pochyłemi, których przyczepy górne są opuszczone, opadają ku dołowi, klatka piersiowa ustala się w pozycji wydechowej, szczyty płuc są źle wentylowane, wymiar przedniotylny klatki piersiowej wskutek zbliżenia mostka do kręgosłupa staje się mniejszy, wogóle otrzymujemy obraz typowy dla postawy astenicznej.

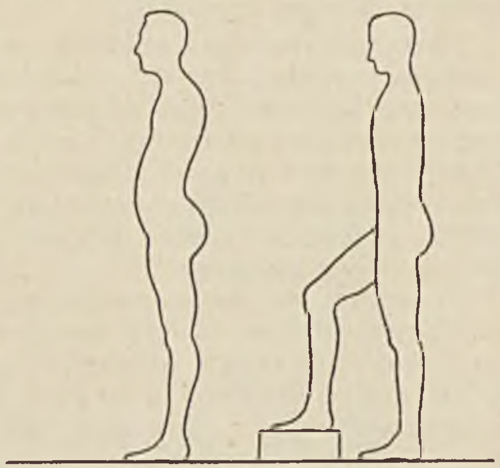
O tem, czy miednica jest zbytnio pochylona, możemy łatwo przekonać się, unosząc udo pod kątem 45°. Jeżeli lordoza i ptoza znikają, stanowi to dowód zbytniego nachylenia miednicy (rys. 267). Naumyślnie zatrzymałem się trochę dłużej na tym przykładzie — oddziaływania pewnej pozycji na postawę, aby podkreślić ścisłą zależność wzajemną ustawienia poszczególnych odcinków ciała. Rzeczą jest bowiem oczywistą, że zmiana jednej części w pewnym systemie, znajdującym się w równowadze, prowadzi albo do wytrącenia z równowagi, albo, jeżeli ta i nadal ma być zachowana, do konieczności odpowiednich zmian w innych częściach celem przystosowania do zmienionych warunków statycznych.

Bardzo pouczające jest badanie zachowania się pionu ciężkości u rozmaitych osobników. Prawidłowo linja ta zaczyna się mniej więcej w okolicy zewnętrznego otworu słuchowego, przebiega pionowo ku dołowi i, krzyżując się z kręgosłupem w kilku punktach, kończy się na środku linji, łączącej środki główek udowych. Środek ciężkości ciała zależy od mniejszej lub większej długości kończyn dolnych i zależnie od tego znajduje się na wysokości 2-go kręgu lędźwiowego lub niżej — aż do wejścia do miednicy małej.

Z powyższego widzimy, że kręgosłup, już fizjologicznie w płaszczyźnie strzałowej wykazuje pewne krzywizny i że dopiero zwiększenie takiej krzywizny możemy uważać za objaw nienormalny.



Rys. 266. Mięśnie równoważące miednicę. Cieniowane są mięśnie, ustawiające miednicę bardziej pochyło.



Rys. 267. Zła postawa (brzuch zwisający, krzywizna lędźwiowa zwiększona), zależna od zbytniego nachylenia miednicy. Po zmniejszeniu nachylenia przez uniesienie nogi postawa ulega poprawie.

Skrzywienia kręgosłupa boczne (scoliosis). Zupełnie odmiennie przedstawia się rzecz ze skrzywieniami kręgosłupa w płaszczyźnie czołowej, czyli ze skrzywieniami bocznemi.

W tej płaszczyźnie kręgosłup prawidłowy powinien być bezwzględnie prosty, każde, więc nawet nieznaczne skrzywienie boczne, czyli skoljoza, jest już objawem nieprawidłowym. Przyczyny takich skrzywień mogą być różnorodne, do czego powrócimy poniżej, tu podnieść jedynie należy, że, podobnie jak ustawiając miednicę więcej lub mniej pochyło, wpłynąć możemy na zwiększanie lub zmniejszanie lordozy lędźwiowej, tak też, ustawiając miednicę skośnie w płaszczyźnie czołowej, t. j. np. prawą połowę wyżej od lewej, wywołać możemy odpowiednie skrzywienie boczne w części lędźwiowej, wypukłością swą zwrócone ku niżej położonej połowie miednicy (rys. 265). Takie stałe krzywe ustawienie miednicy za-

chodzi przy różnicy długości kończyn dolnych (jedna noga krótsza), przejściowo może występować w pozycji siedzącej, jeżeli guzy kulszowe opierają się nie na równi poziomej, lub też w pozycji stojącej, gdy ciężar ciała rozmyślnie stale jest przenoszony na jedną stronę, co niektórzy czynią ustawicznie, zwłaszcza, gdy stoją.



Rys. 268. Daleko posunięte skrzywienie boczne kręgosłupa w następstwie krzywicy (zdjęcie rentgenologiczne). Kręgosłup wygięty w kształcie S, kręgi skręcone, klatka piersiowa zniekształcona. Widać wyraźnie dostosowywanie się kręgosłupa do nowych warunków statycznych.

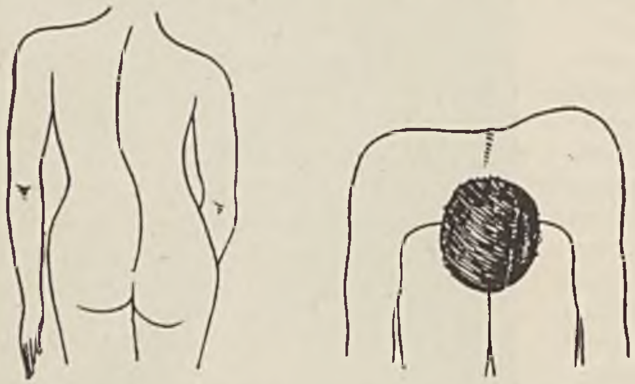
Podobnie jak w krzywiznach przedniotylnych, i tu zazwyczaj skoljoza prawostronna pewnego odcinka kręgosłupa prowadzi do skoljozy lewostronnej odcinka, wyżej lub niżej leżącego. O ile skrzywieniu bocznemu ulega część grzbietowa kręgosłupa, to wskutek warunków mechanicznych kręgów grzbietowych (ustawienie płaszczyzn stawów wyrostków stawowych kręgów) ze zjawiskiem czystego zgięcia bocznego łączy się jednocześnie i ruch skręcający, wskutek czego oś poprzeczna kręgów skoljotycznych zaczyna tworzyć z płaszczyzną czołową pewien kąt. Dlatego też w każdym takim przypadku spostrzec możemy, że oś poprzeczna miednicy lub linja, łącząca krętacze, i linja, łącząca barki, nie znajdują się w jednej płaszczyźnie, lecz tworzą mniej lub więcej zaznaczony kąt. Również wskutek tego skręcenia żebra ustawiają się tak, iż klatka piersiowa zatraca swą prawidłową symetrję—powstaje tak zwany garb żebrowy, w przypadkach wczesnych najłatwiej spostrzegalny przy nachyleniu tułowia ku przodowi (rys. 269 i 270).

W ten sposób szczególnie wyraźnie występuje garb żebrowy, a zwłaszcza niejednakowy poziom łopatek.

W przypadkach posuniętych oprócz skoljozy mamy bardzo często jeszcze i zwiększenie kifozy, tak że mówimy o kifoskoljozie.

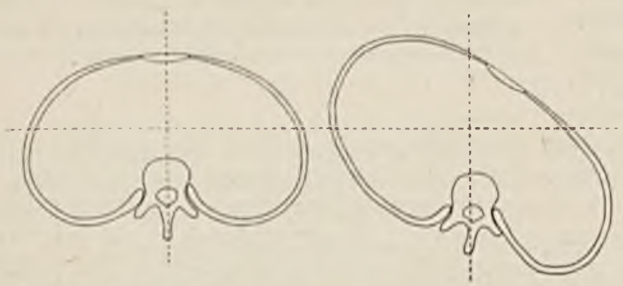
Rozpoznanie skoljozy o tyle jest łatwiejsze niż rozpoznanie innych skrzywień kręgosłupa, że, jak wyżej zaznaczono, wszelkie nawet nieznaczne skrzywienie boczne już wkracza w dziedzinę patologji i winno być klasyfikowane jako początkująca skoljoza.

W porównaniu ze skrzywieniami w płaszczyźnie przedniotylnej skoljoza daje rokowanie gorsze. Z wyjątkiem zupełnie wczesnych, początkujących przypadków bez wyraźnych zmian ze strony samych kręgów, nie możemy żywić nadziei uzyskania zupełnego wyrównania skrzywienia, co najwyżej udać się może pewne zmniejszenie istniejącej skoljozy i powstrzymanie rozwoju dalszych zmian. Wymaga to jednak długoletniego i fachowego leczenia, stąd też rzeczą pierwszorzędnej wagi jest możliwie wczesne rozpoznanie i jak najrychlejsze rozpoczęcie systematycznego leczenia, które, późno zaczęte lub niesystematycznie prowadzone, najczęściej zawodzi.



Rys. 269. Skrzywienie boczne od tyłu — nierównomierność przestrzeni między tułowiem a kończyną górną daje się bardzo łatwo stwierdzić Garb żebrowy najłatwiej zauważyć, badając plecy w pochyleniu ku przodowi.

Przyczyny skoljozy. Przyczyną skoljozy, jak zresztą i innych skrzywień kręgosłupa, mogą być przedewszystkiem wady rozwojowe kręgów, nieprawidłowy ich kształt, zrost jednostronny pomiędzy dwoma kręgami i t. p. Rzadziej znacznie stwierdzamy sprawy chorobowe kręgów, wpływające na zmianę ich kształtu i ułożenia. Częściej już widujemy skoljozy powstałe na tle porażeń lub niedowładów mięśni grzbietu.



Rys. 270. Przekrój przez klatkę piersiową prawidłową, symetryczną i taki sam przekrój przez klatkę skoljotyka — niesymetryczną.

Dla nas jednak najciekawsze są postacie skoljozy bez wyraźnego podłoża anatomicznego, powstałe na tle czynników skrzywiających. Mogą one zdziałać, że już we wczesnem dzieciństwie (noszenie np. niemowlęcia przeważnie na jednej ręce) kręgosłup wykrzywia się bocznie. Sporo jednak przypadków ujawnia się dopiero w wieku szkolnym, co doprowadziło nawet do stworzenia terminu skoljozy szkolnej. Chociaż dziś wiemy, że w wyodrębnianiu takiej postaci jest dużo przesady i że

niewątpliwie niejedna skoljoza, wywołana wadami rozwoju kręgosłupa, ujawnia się dopiero w okresie wzmożonego wzrostu kośćca, a więc w wieku szkolnym, nie mając właściwie ze szkołą wiele wspólnego, jednak nie da się zaprzeczyć, że wiek szkolny i warunki w tym okresie obfitują w czynniki, które, przy istnieniu odpowiednio usposabiającego podłoża: ogólnej wątłości, wiotkości aparatu więzadłowego, słabości i braku należytej kooperacji mięśni, z łatwością doprowadzają do wytworzenia się bocznego skrzywienia kręgosłupa. Zła i niedbała postawa, zwłaszcza przy siedzeniu, siedzenie z krzywo ustawioną miednicą, opieranie się jednostronne łokciem o stół przy pisaniu lub czytaniu, noszenie ciężarów (teczka z książkami przeważnie z jednej i tej samej strony (rys. 271, 272) [1]), wywierają wyraźny wpływ na boczne skrzywianie się kręgosłupa. Można to z łatwością codziennie zauważyć, sprawdzając dokładnie postawę naszej dziatwy szkolnej. Początkowo są to skrzywienia przemijające, wyrównywające się z chwilą ustania działania czynnika skrzywiającego, wkrótce jednak następuje przyzwyczajenie się do odmiennie rozłożonych sił statycznych i stałe występowanie skrzywienia. Mamy wtedy do czynienia ze skoljozą, jeszcze podatną, łatwo usuwalną, tem niemniej z niezaprzeczalną skoljozą. Zaniedbanie przeciwdziałania w tym okresie prowadzi do coraz większego utrwalenia skrzywienia, ew. do wytworzenia garbu żebrowego.



Rys. 271. Postawa dziewczynki z tornistrem.



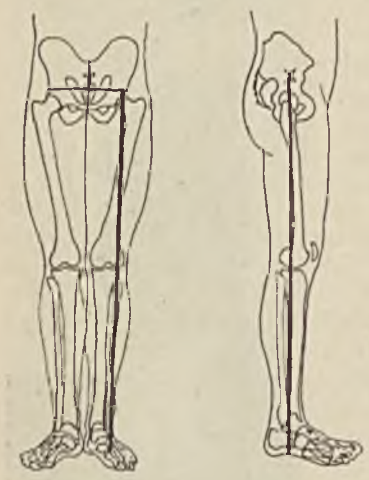
Rys. 272. Postawa dziewczynki z teczką.

Oprócz czynników, obniżających sprawność fizyczną ustroju (choroby wycieńczające), bodaj że jednak największy udział w wytwarzaniu warun-

[1]) Wacław Skarbimir Laskowski, inspektor powiatu sandomierskiego, w pracy swej p. t. „Obciążenie fizyczne dziatwy szkół powszechnych“ (kwart. „Sprawy Szkolne“ 1930, Nr. 1), podaje wyniki ważenia przyborów szkolnych wraz z tekami w 19 szkołach powszechnych swego powiatu u 3.617 dziatwy. Przeciętna waga dla oddziału V-go wynosiła 1,31 kg, dla oddziału VI-go — 1,21 kg. Obciążenie największe dochodziło do *3,55 kg.* Rozporządzenie Min. W. R. i O. P. (Dz. Urz. 1928 Nr. 13, poz. 216) zaleca dziatwie szkół powszechnych i niższych klas gimnazjów noszenie zamiast teczek tornistrów. *(Przyp. Red.).*

ków, sprzyjających powstaniu skrzywień kręgosłupa, przypada krzywicy. O chorobie tej, tak ważnej ze stanowiska higjeny szkolnej, była mowa wyżej (patrz str. 515), więc nie będziemy się na detalach tego obrazu chorobowego zatrzymywali, przypomnieć jednak należy, że krzywica bywa i późna, t. j. w wieku młodzieńczym się ujawniająca, ponadto, że wszelka krzywica osłabia nietylko odporność mechaniczną kośćca, ale równocześnie i aparatu więzadłowego, co prowadzi do rozluźnienia więzi pomiędzy poszczególnemi częściami kośćca i znakomicie ułatwia nieprawidłowe wzajemne ich ustawianie się (rys. 268).

Krzywica jako moment etjologiczny odgrywa również wielką rolę w wadach postawy w zakresie kończyn dolnych. Właśnie wskutek wspomnianego rozluźnienia naturalnych aparatów, wzmacniających połączenia kostne, jakiemi są więzadła, występuje pod wpływem krzywicy nadmierna ruchomość — wiotkość stawów. Często np. u takich osobników ze szczególną gibkością stawów spostrzegamy możność nadmiernego rozginania w stawie kolanowym: udo w pozycji wyprostnej tworzy z golenią kąt rozwarty ku przodowi, a nie linję prostą, jak w warunkach prawidłowych.

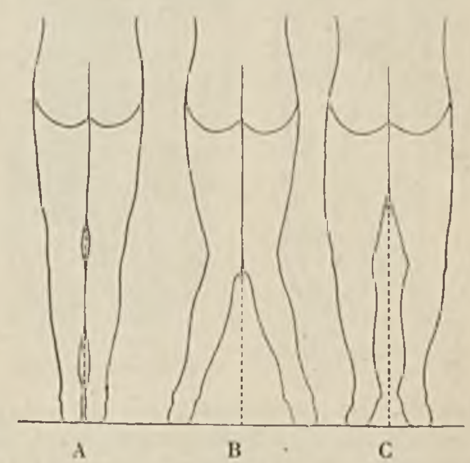


Rys. 273. Pion obciążenia i stosunek jego do kośćca kończyny dolnej. Krzyżykiem oznaczono punkt ciężkości ciała.

Zmiany w ustawieniu stawów biodrowych. Obie kończyny dolne, jako dźwigające cały ciężar ciała, są szczególnie wystawione na działanie czynników obarczająco-zniekształcających i nie powinno też nas dziwić, że częstość występowania nieprawidłowości budowy, mających duże znaczenie dla statyki, jest bardzo wielka. Dodajmy nawiasem, że odchylenia od prawidłowej budowy jednego stawu kończyn dolnych zmieniają, rzecz oczywista, rozkład sił i równowagę nawet zdala znajdujących się odcinków, prowadząc do przesunięcia i zupełnie innego przebiegu normalnego pionu (rys. 273). Rzut oka na przebieg tego pionu w warunkach prawidłowych i stosunek jego do poszczególnych części kośćca przekona nas z łatwością, że wszelkie odchylenia budowy wystawiają kończyny na dalsze i coraz większe działanie czynników zniekształcających. Widzieliśmy powyżej, jak wielkie znaczenie posiada ustawienie miednicy dla statyki kręgosłupa, niemniejszy wpływ wywiera na równowagę miednicy sposób jej osadzenia na kościach udowych, czyli budowa stawów biodrowych. Przypomnijmy tu, jak postawa, ustawienie kręgosłupa, chód ulegają zmianom przy istnieniu obustronnego wrodzonego zwichnięcia bioder, sprawy, którą, niestety, u nas nierzadko dopiero w wieku szkolnym zaczynamy rozpoznawać i leczyć.

Miednica opiera się na główkach kości udowych, te zaś znowu znajdować się mogą w stosunku do trzonu uda w rozmaitem położeniu, zależnie od kąta między trzonem i szyją oraz kąta samej szyi. Kąt szyjowo-trzonowy, wynoszący zwykle 90° u czworonogów i małp, niewiele co więcej u człowieka wykopaliskowego, posiada u rasy białej wartość naogół około 120 stopni, często więcej i jest niezaprzeczalnym wyrazem dostosowywania się szkieletu do pozycji pionowej. Znaczne zwiększenie tego kąta, czyli więcej zbliżone do pionu ustawienie szyi, nazywamy biodrem koszlawem. Częściej znacznie spostrzegamy zmniejszanie się kąta do wymiarów prostego, a nawet ostrego — biodro szpotawe — jakby powrót do niższych stopni rozwojowych. Zmiana ta, wynikła najczęściej na tle krzywicy lub niekiedy urazu, prowadzi do chodu kaczkowatego, zmniejszenia możności odwodzenia biodra i często sprawia bóle, nasuwające podejrzenie sprawy gruźliczej, zasługuje więc z tego chociażby względu na wzmiankę.

Stawy kolanowe. O wiele częstszem zjawiskiem są zaburzenia w obrębie stawów kolanowych, popularnie określane jako nogi w kształcie litery X lub O. Postać pierwszą, czyli wytworzenie między udem a golenią kąta rozwartego nazewnątrz, szczególnie często spostrzegamy, zwłaszcza u dziewcząt. Nosi ona miano kolana koszlawego, wykrzywienie w odwrotnym kierunku — kolana szpotawego.



Rys. 274. A — nogi prawidłowe, B — kolana koszlawe, stopy koszlawe, C—kolana szpotawe, stopy koszlawe.

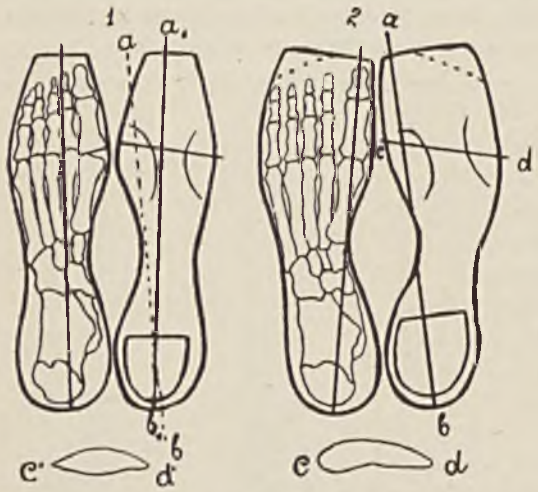
W powstawaniu tak jednego jak i drugiego zniekształcenia odgrywa dużą rolę krzywica, oraz nieprawidłowy rozwój nasad i nieprawidłowe ich obarczenie. Jest to bowiem wada postawy z wyraźnie w rentgenogramie stwierdzalnemi zmianami w budowie kości. Jednakże i tu, podobnie jak w skrzywieniach kręgosłupa, mięśnie odgrywają dużą rolę, ćwiczenie np. mięśni przywodzących pogarsza już istniejące kolano szpotawe (piłka nożna); odwrotnie, wzmocnienie tych mięśni w kolanie koszlawem u dzieci znacznie polepsza, a nawet usunąć może nieprawidłowy kształt kolan.

Ustawienie nieprawidłowe kolan nie pozostaje, oczywiście, bez wpływu na ustawienie stóp, albowiem zaburza prawidłową statykę kończyn dolnych i zmusza je do przystosowania się do odmiennie rozłożonych sił obciążenia. Dzieci z kolanami koszlawemi mają skłonność do również koszlawego ustawiania stóp, które dopiero w bardzo już posuniętych przypadkach zmienia się znowu w ustawienie szpotawe. Kolano szpo-

tawe zaburza też stosunek stopy do osi goleni, również najczęściej w sensie koszlawienia (rys. 274).

Wadliwe ustawienie stóp. Wadliwe ustawienia stopy stanowią najczęstszą, bezwątpienia, wadę postawy i pozostawione same sobie utrwalają się, pogarszają, aby w wieku późniejszym, w miarę wzrostu wagi ciała i osłabienia aparatu więzadłowego, wywoływać znaczne obniżenie sprawności, utrudnienie chodzenia w stopniu często bardzo znacznym.

Prawidłowo oś goleni i oś kości piętowej tworzą jeden pion. Kość napiętkowa a wraz z nią kość piętowa i cała stopa mogą jednak odchylać się od tego pionu bądź nazewnątrz — stopa koszlawa, bądź też do wewnątrz — stopa szpotawa, wyżej wspomniane osie tworzą wtedy kąt rozwarty odpowiednio nazewnątrz lub do wewnątrz.



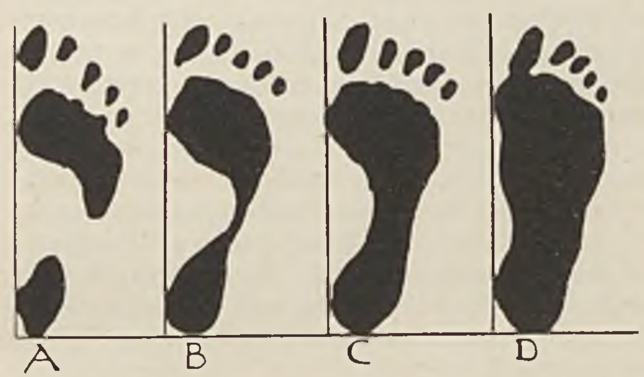
Rys. 275. Źle (1) i dobrze (2) skrojone podeszwy: a b—linja Meyer'a; c d—linja Starke'go; a1 b1—odchylenie linji Meyer'a w źle skrojonej podeszwie; u dołu ryciny: c^1 d^1, c d — poprzeczne przekroje buta nad linją Starke'go.



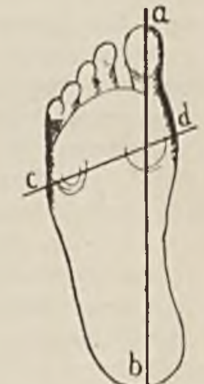
Rys. 276. Stopy zniekształcone wskutek noszenia nieracjonalnego obuwia.

Stopa szpotawa, często wrodzona lub nabytek wczesnego dzieciństwa (pozostałość po porażeniu dziecięcem) — rzadziej występuje jako czysta postać statyczna i wogóle rzadziej bywa notowana, natomiast stopa koszlawa zdarza się niezmiernie często. Kość piętowa odchyla się od pionu ku stronie zewnętrznej, tworząc z osią goleni kąt rozwarty nazewnątrz, wskutek tego ustawienia przyśrodkowy, prawidłowo uniesiony brzeg stopy zbliża się do płaszczyzny oparcia i wreszcie może on całkowicie opuścić się, tak że oparcie podeszwy następuje na całej przestrzeni, a nie w prawidłowych trzech punktach: pięta, okolica główki I-ej i okolica główki V-ej kości śródstopia. Innemi słowy mamy do czynienia nasamprzód z opuszczeniem, a następnie ze spłaszczeniem podłużnego sklepienia stopy.

Płaska stopa. Stopa posiada dwa łuki: jeden podłużny, biegnący od główki I kości śródstopia do pięty i drugi poprzeczny, który tworzą główki kości śródstopia złączone z sobą i ustawione w postaci arkady, czy sklepienia. Pierwszym więc etapem w rozwoju stopy płaskiej jest zazwyczaj koszlawość stopy, która wtórnie potem prowadzi do coraz większego obniżania się sklepienia i wreszcie do całkowitego jego zaniku. Ustawienie nieprawidłowe kolan (patrz wyżej), ogólna słabość układu kostno-więzadłowego, małe wyrobienie mięśniowe stopy, noszenie twardego nieracjonalnego obuwia, wreszcie szybkie zwiększenie wagi ciała sprzyjają powstaniu tej nader częstej u nas wady. Godzi się tu zaznaczyć, że dzieci z koszlawemi stopami zbijają obcas po zewnętrznej, a nie, jak się powszechnie mniema, po wewnętrznej stronie.



Rys. 277. Odbitki stóp: A i B — normalne, wysoko wysklepione stopy. C—normalna stopa, nisko wysklepiona. D—stopa płaska.



Rys. 278. Linja Meyer'a (a b) i Starke'go (c d).

Stopa prawidłowa posiada trzy punkty oparcia, wyżej wyszczególnione. Te trzy punkty powinny być równomiernie obciążone. Jednak w pewnych warunkach ciężar ciała przenosi się przeważnie na przednie punkty oparcia, jak np. przy chodzeniu na wysokich obcasach, jeździe na rowerze. Te i tym podobne czynniki, natrafiające na słabą, mało statycznie odporną stopę, wpływają na spłaszczenie i zanikanie poprzecznego sklepienia. Mamy więc tu do czynienia ze stopą poprzecznie płaską, która może kombinować się ze spłaszczeniem podłużnem. Obie postacie płaskiej stopy mogą się łączyć i kojarzyć. Stopa poprzecznie płaska często idzie w parze z odchyleniami w ustawieniu palców: paluchem koszlawym, palcami młotowatemi i innemi zniekształceniami, zawdzięczającemi swe powstanie przeważnie źle i nierozsądnie sporządzonemu obuwiu (rys. 275—278 z podręcznika Karaffy-Korbutta „Ogólna higjena pracy", Kraków, 1933).

Chodzenie ze stopami rozbieżnie ustawionemi sprzyja koszlawości, zbieżnie — oczywiście szpotawości. Przenoszenie ciężaru ciała ku przodowi wskutek wysokich obcasów, jak już wspomniano, sprzyja spłaszczeniu po-

przecznego sklepienia stopy. Obcisłe, spiczasto zakończone pończochy i obuwie również wywierają wpływ zniekształcający na stopę i palce.

Rozpoznawanie błędów i wad postawy. Rozpoznawanie drobnych błędów postawy może dla początkującego nastręczać pewne trudności, jednakże oko szybko nabiera wprawy i wkrótce z łatwością wyłapuje nawet drobne odchylenia. Częste badanie młodzieży (bez ubrań) oraz przyglądanie się jej podczas ćwiczeń gimnastycznych nietylko stanowi doskonałą wprawę wzrokową, ale ponadto umożliwia istotne orjentowanie się w stanie zdrowia i budowy kośćca klasy.

Duże odchylenia i wady postawy rzucają się same w oczy i nie nastręczają żadnych trudności rozpoznawczych, o ile chodzi o samo stwierdzenie ich istnienia. Nieco trudniej przedstawia się sprawa pod względem etjologji. Nie zapominajmy bowiem, że jedno i to samo odchylenie może być uwarunkowane: 1) odmienną budową kośćca (np. w wadach rozwojowych krąg klinowy wywołuje powstanie skrzywienia przedniotylnego, krąg w kształcie półkręgu — powstanie skrzywienia bocznego i t. d.), 2) zmianami kośćca, zdala usadowionemi od miejsca stwierdzonej nieprawidłowości (np. wrodzone krótsze udo czy goleń powoduje powstanie skoljozy), 3) zmianami nerwowo-mięśniowemi, jak porażenia, niedowłady, 4) zmianami chorobowemi lub ich następstwami w okolicy spostrzeganej wady (np. skoljoza, wywołana przebytem ropnem zapaleniem opłucnej) i wreszcie 5) nieprawidłową statyką bez pierwotnych zmian kostnych, spowodowaną u osobników mało odpornych czynnikami natury obciążeniowej — tu należą wady, powstałe na tle złego trzymania się i t. p.

Leczenie. Leczenie, jak zawsze i wszędzie, polegać będzie na usuwaniu przyczyny cierpienia. Musi ono być przeprowadzone przez specjalistę i trwa zwykle długo — najczęściej aż do zupełnego końca rozwoju kośćca.

Lekarz szkolny chyba w wyjątkowych razach mógłby tego rodzaju leczenie objąć i przeprowadzić, natomiast przez wczesne rozpoznanie i odpowiednie pouczenie rodziny może łatwo niejednemu kalectwu zapobiec. Musi on też często udzielać rodzinie choćby ogólnikowych informacyj, dotyczących leczenia i dlatego chcę się tu zatrzymać na sprawie t. zw. aparatów ortopedycznych, jak gorsety, wkładki i t. p., o które często rodzina zapytuje lub które stosuje na własną rękę.

Znaczenie aparatów ortopedycznych. Należy tutaj wyraźnie podkreślić, że każdy nawet najlepszy aparat, czy przyrząd ortopedyczny osłabia mięśnie i dlatego sam przez się leczyć nie może, a w przypadkach czysto mięśniowego pochodzenia nawet może szkodzić. Źle zrobiony przyrząd szkodzi, oczywiście, zawsze. W każdym razie stosowanie i sprawdzanie tych rzeczy wymagają wiadomości i doświadczenia fachowego i mogą być tylko dokonywane przez lekarza specjalistę, a nie przez konstruktora aparatów, który zazwyczaj lekarzem nie jest. W przypadkach największej nas tu obchodzących, należących do grupy 5-ej (następstwo nieprawidłowej statyki), aparaty zazwyczaj są zbędne, natomiast odpowiednie ćwiczenia, o czem niżej, stanowią istotnie leczenie przyczynowe. Jedynie wady ustawienia stóp wymagają zazwyczaj dobrej wkładki nie tyle jako środka leczniczego (raczej przeciwnie, bo mięśnie pod uciskiem wkładki wiotczeją jeszcze bardziej), ile jako środka, zapobiegającego dalszym zniekształceniom. Leczeniem właściwem będzie i tu odpowiednie wzmocnienie mięśni. Lecz nawet w tak prostej względnie sprawie pamiętać należy, że np. zupełnie dobre wkładki pod stopę koszlawą są przeciwwskazane, jeżeli ta koszlawość występuje razem ze szpotawością kolan, gdyż pogorszyłyby szpotawość i dlatego trzeba tu stosować wkładki innej budowy. O tych sprawach wspominam tylko ze względu na ogromną częstość wad w ustawieniu stóp i również wielką częstość nierozsądnego usiłowania leczenia ich nieodpowiedniemi sposobami.

Streszczając powyższe, przyznać należy, że ogromna większość naszej młodzieży szkolnej wykazuje bądź błędy, bądź nawet wady postawy. Najczęstsze są odchylenia w obrębie stóp (koszlawość), dalej kręgosłupa (skrzywienia boczne i w płaszczyźnie przedniotylnej), klatki piersiowej (typ wydechowy, asteniczny, o ramionach podanych ku przodowi), miednicy (lordoza lędźwiowa, zwisanie brzucha), kolan (kolana koszlawe i szpotawe). Wady ze strony stawów biodrowych są znacznie rzadsze, nieczęste również spotykamy w obrębie szyi (kręcz szyi).

Lwia część tych stanów nie jest zależna od pierwotnych głębszych zmian anatomicznych. Powstaniu tych odchyleń w wielu razach można skutecznie zapobiec, a istniejące usunąć drogą należytego stosowania ćwiczeń cielesnych.

SCHORZENIA KOŚĆCA.

Różnorodność schorzeń kośćca. Zmiany chorobowe kośćca, powstałe nie na tle zaburzeń statyki, mogą być omówione pokrótce, ponieważ są to naogół schorzenia przeważnie ogółowi lekarzy bardzo dobrze znane, a również i z tego względu, że stosowanie w nich ćwiczeń cielesnych jest raczej niewskazane. Schorzenia te ze stanowiska etjologji podzielić możemy na następujące kategorje: 1) wady rozwojowe, 2) schorzenia zapalne ostre i przewlekłe, 3) sprawy nowotworowe, 4) zmiany pourazowe i wreszcie 5) zmiany, wynikłe na tle awitaminoz, zaburzeń gruczołów dokrewnych lub wreszcie — o etjologji jeszcze nieustalonej.

Wady rozwojowe kośćca. Wady rozwojowe kośćca są bardzo rozliczne i za daleko zaprowadziłoby nas ich wyszczególnianie. Wystarczy przypomnieć, że można je podzielić na braki zupełne lub częściowe pewnej kości, na zatrzymanie rozwoju, w wyniku czego powstaje kość o kształcie nieprawidłowym, wreszcie na zaburzenia w rozwoju, powodujące powstanie drobniejszych już odchyleń od prawidłowego kształtu kości.

Wady rozwojowe ujawniają się zwykle zaraz po urodzeniu i nie są, na szczęście, częste. Dla lekarza szkolnego z tej kategorji chorób posiadają

pewne znaczenie tylko trzy najczęściej spotykane, mianowicie: kręcz szyi, stopa szpotawa i zwichnięcie biodra. Sprawy te właściwie powinny być rozpoznawane i leczone na długo przed rozpoczęciem okresu szkolnego, lecz u nas sporo jeszcze czasu upłynie, zanim uświadomienie ogółu taki uczyni postęp i dlatego niekiedy lekarz szkolny może się znaleźć w położeniu nietylko tego, który po raz pierwszy istnienie wad stwierdza, ale i poucza rodzinę o skutkach dalszego zaniedbania. Pobieżnie wspomnijmy, że współczesna chirurgja wytwórcza i ortopedja tak wielkie uczyniły postępy, że nawet w przypadkach ciężkich wad wrodzonych można uzyskać znaczne polepszenie losu dziecka i niema zupełnie potrzeby godzenia się z kalectwem, jako czemś nieuniknionem.

Schorzenia zapalne ostre i przewlekłe. Kość rosnąca, bogato ukrwiona w porównaniu z kością, która już nie rośnie, posiada dobre warunki dla rozwoju drobnoustrojów i nic dziwnego, że większość, jeżeli nie wszystkie sprawy zapalne kości, nawet w późniejszym wieku spostrzegane, powstały właściwie w okresie rozwoju kości. Sprawy więc zapalne kości są znamienne dla wieku młodego i nietylko występują przeważnie w tym okresie, ale i spustoszenia w młodej, rosnącej kości czynią o wiele większe. Wszystkie drobnoustroje zostają do kości przyniesione tokiem krwi, dlatego też najważniejszem zabezpieczeniem przed powstaniem tych schorzeń jest zwracanie pilnej uwagi na ogniska, skąd zarazki mogą się dostać do układu kostnego.

Jeżeli chodzi o sprawy ostre, a więc o zapalenie szpiku i kości, to drobnoustroje ropotwórcze zwykle przenikają z ogniska skórnego, migdałkowego i t. p. Stąd wniosek, że każde ognisko ropne wymaga jak najszybszego wyleczenia, a dopóki ono trwa, kościec nie powinien być narażony na dodatkowe szkodliwości w postaci np. urazów (skoki), a wszelki stan chorobowy, wywołany przez drobnoustroje ropotwórcze, zwłaszcza paciorkowce, wymaga szczególnie pieczołowitej opieki i stałej kontroli kośćca.

Więcej, aniżeli sama sprawa chorobowa i jej przebieg, interesować może lekarza szkolnego pytanie, kiedy ją można uważać za doszczętnie wygasłą. Trzeba bowiem stwierdzić, że zakażenie kostne może trwać latami w stanie utajonym, aby wybuchnąć ponownie i niemniej złośliwie, jak na początku schorzenia, z chwilą ogólnego osłabienia ustroju albo, co dla nas ważniejsze, miejscowego obrażenia kości. Dzieci więc z przebytem zapaleniem szpiku, choćby napozór zupełnie zdrowe, winny jednak w miarę możności nie narażać swej chorej kończyny na uderzenia, wstrząsy i t. d. Wrócimy jeszcze do tego, omawiając wskazania i przeciwwskazania do ćwiczeń cielesnych.

Ze spraw przewlekłych zapalnych kości na pierwszy plan wysuwa się bezspornie gruźlica.

W wieku dziecięcym gruźlica rozpoczyna się prawie zawsze jako postać kostna, postać pierwotnie maziówkowa zdarza się tylko wyjątkowo. Usadowienie gruźlicy jest zazwyczaj typowe w istocie gąbczastej, dobrze ukrwionej, a więc w pobliżu pasa wzrostu. Najczęściej napotykamy gruźlicę kręgosłupa, następnie nasad kości długich: uda, goleni, ramienia i t. d., wreszcie kości drobnych i płaskich: żeber, mostka, kości stępu, garstka, paliczków (gdzie przebiega jako t. zw. *spina ventosa* z usadowieniem się w trzonie). Wieloogniskowość u dzieci nie jest rzadkością. Podobnie jak w zapaleniu ostrem gruźlicze prątki docierają do kości drogą krwiobiegu, przyczem najczęstszem bodaj ich źródłem są gruczoły chłonne.

Bardzo często sprawa gruźlicza sadowi się w kręgosłupie, powoduje wytwarzanie się typowego ostrokątowego skrzywienia. W początkowych postaciach odróżnienie gruźliczego cierpienia kręgosłupa od niegruźliczego dla uważnego lekarza jest możliwe nawet bez fotografji rentgenowskiej; kształt garbu, bolesność, usztywnienie mięśniowe, ciepłota, ogólny wygląd, przebieg cierpienia — wszystko to daje możność różniczkowania. W przypadkach, pomimo wszystko wątpliwych, oczywiście bezpieczniej, jak to zwykle czynimy, przypuścić gorszą możliwość i traktować sprawę narazie jako gruźlicę, a dalszy przebieg wskaże, czy obawy w tym kierunku były usprawiedliwione, czy nie.

Z innych przewlekłych spraw zapalnych na wzmiankę zasługuje kiła (syfilis), która, ze względu na swe stosunkowo rzadkie występowanie u dzieci, nie posiada tego znaczenia praktycznego, co gruźlica. W wieku szkolnym spotkać możemy niekiedy dziedziczną kiłę, ujawniającą się, o ile chodzi o kościec, zmianami wsteczno-wytwórczemi, a więc nietylko destrukcyjnemi, jak gruźlica. Odczyn i udział okostnej w cierpieniu, umiejscowienie sprawy, częsta symetryczność, wywiady lub badanie krwi serologiczne, inne objawy i znamiona kiły pozwalają na ustalenie rozpoznania bez większego trudu. Dodajmy jako cechę, odróżniającą kiłę kości od gruźlicy, że unieruchomienie i spokój nie mają tu tego wpływu łagodzącego na bóle, co w gruźlicy, zwłaszcza większe natężenie bólów nocą jest ogólnie znane i w gruźlicy zwykle nienapotykane.

Sprawy nowotworowe. Nowotwory kości w wieku szkolnym nie należą do rzadkości. Dobrotliwe nowotwory, torbiele kostne, kostniaki, wyrośla kostne posiadają mniejsze znaczenie niż nowotwory złośliwe, mianowicie mięsaki. Fatalny przebieg i zejście w przypadku mięsaków zmusza do jak najwcześniejszego ich rozpoznania, jednakże nie zawsze się to udaje. Trzeba zaznaczyć, że uraz gra niewątpliwie pewną rolę w ujawnianiu się mięsaków, dlatego każdy przypadek skarg na bóle w obrębie kości po urazie zasługuje na szczególnie drobiazgowe badanie.

Zmiany pourazowe. Sprawy urazowe u ruchliwych, a skutkiem tego więcej na uraz wystawionych dzieci są na porządku dziennym i spotykamy tu wszystkie możliwe przejścia od zwykłego stłuczenia, aż do ciężkich obrażeń, jak złamania i zwichnięcia. Nie mamy miejsca i zresztą niema też potrzeby zatrzymywania się dłuższego na poszczególnych postaciach spraw urazowych; to, co z naszego stanowiska jest istotnie ważne, to przypomnienie, że właśnie uraz, często nawet nienazbyt poważny, bywa w stanie wzniecić drzemiące dotychczas w kości ognisko, czy to charakteru zapalnego, czy też nawet nowotworowego, jak to już wyżej zaznaczono. Wznowy

lub pogorszenia spraw zapalnych, bądź ostrych, jak zapalenie szpiku kostnego, bądź przewlekłych, jak gruźlica, spostrzega się niezmiernie często. Z tego wynika potrzeba ścisłej obserwacji i kontroli każdego przypadku urazu przez czas dłuższy, aby się przekonać z całą pewnością, że nie grozi wybuch sprawy chorobowej, dla której uraz był czynnikiem wyzwalającym.

Również zasługuje na wzmiankę sprawa złamań patologicznych. Nierzadko dopiero złamanie naprowadza nas na drogę prawidłowego rozpoznania guza kości lub choroby kości (zwłaszcza *ostitis fibrosa*).

Awitaminoza, zmiany w gruczołach o wydzielaniu wewnętrznem i t. p. Pozostała nam do omówienia ostatnia, ale może najciekawsza i najwięcej urozmaicona kategorja schorzeń kości, wywołana ogólniejszemi przyczynami, głównie zaburzeniami w zakresie gruczołów wewnętrznego wydzielania.

Pod względem częstości występowania, doniosłych następstw, a co za tem idzie, szczególnego znaczenia dla higjeny szkolnej, wysuwa się tu na miejsce czołowe niezaprzeczalnie krzywica (patrz str. 515). Nawet łagodne napozór przypadki krzywicy usposabiają szczególnie kościec do wszelkich zmian zniekształceniowych, niekiedy dość późno występujących. Niewątpliwie znaczna część skrzywień kręgosłupa, zmian w budowie stawów, klatki piersiowej, koszlawość i spłaszczenie stopy zawdzięczają swe powstanie bezpośrednio lub pośrednio przebytej krzywicy. Zostało to zresztą wyżej uwzględnione przy omawianiu tych spraw. Tu warto ponadto stwierdzić, że postępy obecne ortopedji i chirurgji kostnej pozwalają na wyrównanie niekiedy zupełne nawet dość daleko posuniętych zmian krzywiczych.

Nietylko jednak krzywica wpływa drogą zwiększenia podatności kości na czynniki statyczno-mechaniczne w kierunku wywoływania zniekształceń kośćca. Kość posiada swą dość złożoną przemianę materji, zwłaszcza kość rosnąca, a ponieważ tworzy ona dla ustroju jakby spichrz zapasów wapnia i fosforu, więc nic dziwnego, że wszelkie zaburzenia przemiany materji wogóle, a w szczególności natury wapniowej, odbijają się i odbijać się muszą przedewszystkiem na kośćcu. Architektoniczna, że tak powiemy, wytrzymałość kości zależy głównie od określonego stosunku części mineralnych do części organicznych, łącznotkankowych. Wszelkie przesunięcia tego stosunku albo czynią kość kruchszą, łamliwszą, jak to widzimy w nadmiernej kruchości kości, albo, odwrotnie, plastyczniejszą, podatniejszą, aż do rozmiękniemia *(osteomalacia)* włącznie. Wobec przemożnego wpływu, wywieranego przez gruczoły wewnętrznego wydzielania na przemianę materji wogóle, jest zrozumiałą rzeczą, że wszelkie zaburzenia w zakresie tych gruczołów, a przedewszystkiem przytarczyc, grasicy, gruczołów płciowych nie pozostaną bez oddźwięku na układ kostny. Z drugiej strony wiadomo powszechnie, że odmienność konstytucji każdego osobnika najwięcej charakteryzuje się jego osobniczą równowagą, względnie przewagą pewnych grup gruczołowych, stąd wniosek, że przynależność do pewnej grupy konstytucjonalnej wyciska swe wyraźne piętno na kośćcu.

ROLA LEKARZA SZKOLNEGO WOBEC SCHORZEŃ KOŚĆCA DZIATWY I MŁODZIEŻY

Zapobieganie chorobom kośćca. Jaka ma być rola lekarza szkolnego w stosunku do wyliczonych wyżej w tym suchym i pobieżnym skrócie chorób kośćca?

Oczywiście, że nie leczenie go będzie zajmowało, lecz przedewszystkiem zagadnienie, co można uczynić, aby w ramach życia szkolnego, w miarę możności, wogóle nie dopuścić do rozwoju spraw powyższych, a już powstałe unieszkodliwić. Innemi słowy chodzi o zapobieganie i higjenę w odniesieniu do kośćca. Otóż najpotężniejszemi czynnikami zapobiegawczemi są: możliwie dobry ogólny poziom zdrowia i rozwoju fizycznego oraz ćwiczenia cielesne, stanowiące istotnie jedynie skuteczną profilaktykę tych chorób.

Rola ćwiczeń cielesnych. Już na początku została zaznaczona konieczność pewnych podniet natury ruchowej i mechanicznej dla należytego rozwoju kośćca, mięśni i więzadeł. To, co małe dziecko zdobywa bezwiednie w zabawie ruchowej, to ćwiczenia cielesne mają dać starszemu już w postaci niejako skondensowanej. Największym i najczęściej popełnianym błędem w tej dziedzinie jest stosowanie ćwiczeń u dzieci już przemęczonych lekcjami teoretycznemi. Ćwiczenia cielesne winny mieścić się w programie zwykłych zajęć, a nie stanowić dodatkowego balastu, bo wtedy korzyść ich byłaby wysoce problematyczna. Również stosowanie ćwiczeń, wymagających szczególnego natężenia sił, zwłaszcza u dzieci słabowitych, nie jest zalecenia godne — liczba oddechów i tętna bezpośrednio po ćwiczeniu pozwala na szybkie zorjentowanie się w tym kierunku. Zupełnie wobec tego nieodzowne jest możliwie częste bywanie lekarza szkolnego na lekcjach gimnastyki w celu sprawdzenia, w jaki sposób ogół dzieci i poszczególne jednostki na dane ćwiczenia reagują.

Indywidualizowanie ćwiczeń cielesnych. Utartym zwyczajem ćwiczenia cielesne zwykle przeprowadzamy klasami. Otóż w liczniejszej klasie mamy materjał zbyt różnorodny, aby ćwiczenia wspólne mogły być dla wszystkich korzystne i zadanie lekarza szkolnego powinno polegać na dążeniu do przeprowadzenia zmiany w dotychczasowym stanie w kierunku podziału dzieci na zespoły o jednakowym mniej więcej rozwoju fizycznym [1]).

Zrozumiałą ponadto jest rzeczą, że i w tych zespołach niektóre dzieci muszą być zwolnione od wykonywania pewnych typów ćwiczeń. Lekarz szkolny, chcąc, aby sprawa rozwoju fizycznego stała na odpowiednim poziomie, winien przedewszystkiem wyrobić sobie zupełnie określone zdanie co do wartości fizycznej poszczególnych dzieci, a następnie możliwie często kontrolować ową powziętą opinję, żeby w razie polepszenia lub po-

[1]) Tu i owdzie szkoły tworzą do ćwiczeń cielesnych zespoły dziatwy fizycznie *słabszej*. Łatwiej je organizować w szkołach z internatami, trudniej — w szkołach dla dziatwy przychodzącej. Podobny zespół oraz *codzienne ćwiczenia gimnastyczne rano przed lekcjami dla wszystkich uczniów* zorganizował w gimn. im. Stef. Batorego w Warszawie dyr. W. Ambroziewicz. *(Przypisek Redakcji).*

gorszenia stanu niezwłocznie móc odpowiednio pokierować dalszym przebiegiem ćwiczeń, zwiększyć lub zmniejszyć udział dziecka w ćwiczeniach, przenieść je do innego zespołu, zalecić szczególny nacisk na określone ćwiczenia i t. d.

Badania dzieci co do schorzeń kostnych. Przedewszystkiem więc należy, że tak powiem, zinwentaryzować ten materjał, który się posiada, poddając dzieci badaniu wstępnemu na początku roku szkolnego i przeprowadzając to badanie ze stanowiska rozwoju i stanu kośćca, postawy, stanu stawów i mięśni i t. d. Oczywiście, w niczem to nie powinno uszczuplać jednoczesnego sprawdzenia ogólnego stanu zdrowia, stanu narządów wewnętrznych i t. d.

Badanie postawy i kośćca można przeprowadzić bardzo szybko, gdy oko trochę się wprawi, lecz zaleca się badać podług określonego i stałego planu. Dzieci powinny być możliwie obnażone, w każdym razie o tyle, aby kręgosłup, miednica, kończyny były całkowicie dostępne. Wygodnem jest postawienie badanego na mocnym stole lub taborecie, mniej więcej na metr wysokim. Określamy odrazu postawę, badamy kręgosłup w kierunku skrzywień, klatkę piersiową, obręcz barkową, kończyny górne, miednicę — jej nachylenie (próba z uniesieniem nogi), kończyny dolne, zwłaszcza stopy, jako najczęściej wykazujące nieprawidłowości. Szukamy jednocześnie skrzętnie objawów istniejących i przebytych chorób kośćca. Wykrycie wady czy choroby kośćca stanowi poniekąd obowiązek lekarza szkolnego. W przypadkach wątpliwych, o ile tylko można, należy dążyć do zbadania zapomocą promieni rentgenowskich. Odczytywanie klisz wymaga, coprawda, właśnie w przypadkach wczesnych, wielkiego doświadczenia, jednakże sama fotografja jest pewnego rodzaju dokumentem, stwierdzającym stan kości w określonej chwili, cennym szczególnie dla późniejszego stwierdzenia polepszeń czy pogorszeń.

Rola lekarza szkolnego wobec chorób kośćca. Rolę więc lekarza szkolnego wobec chorób kośćca należy sprecyzować, jak następuje: obchodzić go winna higjena, a przedewszystkiem wczesne rozpoznawanie i zapobieganie, natomiast samo leczenie będzie jego udziałem (pomijając, oczywiście, te przypadki, gdy posiada on szczególną znajomość i doświadczenie w tym zakresie) w tych przypadkach lżejszych wad i błędów postawy, których jest legjon, a które, choćby właśnie skutkiem swej liczebności, muszą być zwalczane nietylko przez specjalistów, jeżeli chcemy, aby młodzież nasza istotnie fizycznie stanęła na wysokim poziomie. Potężnym orężem tak pod względem zapobiegania jak i leczenia jest umiejętne wykorzystanie ćwiczeń cielesnych metodycznych i sportów.

WSKAZANIA I PRZECIWWSKAZANIA DO ĆWICZEŃ CIELESNYCH.

Cel ćwiczeń cielesnych. Ćwiczenia cielesne w szkole mają następujące cele do spełnienia:

1) Zapewnienie dziecku przynajmniej minimum ruchu, nieodzow-

WSKAZANIA I PRZECIWWSKAZANIA DO ĆWICZEŃ CIELESNYCH ZE WZGLĘDU NA SCHORZENIA UKŁADU KOSTNEGO.

Nazwa cierpienia			Wskazania i przeciwwskazania do ćwiczeń	Uwagi
		Wady rozwojowe	Przy większych wadach rozwojowych, jak np. zwichnięcie wrodzone bioder — żadnych ćwiczeń, przy mniejszych, jak np. żebro szyjne — częściowe zwolnienie z ćwiczeń.	
Sprawy zapalne		ostre	Żadnych ćwiczeń.	
	przewlekłe	gruźlica	Ćwiczenia gimnastyczne zwykłe przeciwwskazane.	Po zupełnem wygojeniu się sprawy ostrożna gimnastyka lecznicza.
		kiła (syfilis)	Przeciwwskazanie przejściowe.	Następstwo trwałe kiły mogą stanowić niekiedy przeciwwskazania względne.
		zapalenie szpiku kostnego	Ćwiczenia gimnastyczne przeciwwskazane.	
Nowotwory		złośliwe	Żadnych ćwiczeń.	
		dobrotliwe	Przeciwwskazania względne, zależne od wielkości i umiejscowienia nowotworu.	
		Sprawy urazowe.	Przeciwwskazania bezwzględne aż do zupełnego wyleczenia (od 4—20 tygodni). Po zupełnem wyleczeniu brak przeciwwskazań.	W pewnych przypadkach w okresie zdrowienia gimnastyka lecznicza.
		Osłabienie, mniejsza wytrzymałość aparatu podtrzymującego (wiotkie stawy, plastyczność kośćca i t. p.).	Przeciwwskazania okresowe do ćwiczeń gimnastycznych zwykłych.	Wskazania do gimnastyki wyrównawczej i leczniczej.
		Porażenia, niedowłady w dziedzinie narządów ruchu.	Przeciwwskazanja względne do ćwiczeń gimnastycznych zwykłych.	Wskazania do gimnastyki wyrównawczej i leczniczej.

nego do należytego wykształcenia kośćca. Byłaby to, że się tak wyrazimy, gimnastyka normalna.

2) Unieszkodliwienie tego niewątpliwie niepomyślnego wpływu na rozwój, jaki wywiera pozycja siedząca. Ćwiczenia tego rodzaju mogłyby nosić miano gimnastyki wyrównawczej, jako przeznaczone do wyrównania, zrównoważenia czynników szkodliwych, związanych z zajęciami szkolnemi.

3) Wyrównanie miejscowych niedokładności, błędów i wad postawy, kośćca i t. d. zapomocą specjalnych ćwiczeń. Jest to już właściwa gimnastyka lecznicza.

Pierwsze dwie kategorje ćwiczeń, rzecz prosta, obowiązywałyby wszystkie dzieci, ostatnia kategorja jest bardzo pożądana i konieczna, ale, niestety, na przeszkodzie do jej uogólnienia stoi najczęściej brak odpowiednio wykwalifikowanych sił.

Rada lekarza w kwalifikowaniu do ćwiczeń cielesnych. Decyzja co do tego, kto i jaką gimnastykę ma uprawiać, należy całkowicie do lekarza. W szkole, gdzie nauczycielstwo zajęte jest kształceniem umysłu i charakteru, na lekarza spada zadanie dbania o rozwój i dobro ciała i on też jedynie, dzięki swym studjom, ma możność i prawo decydowania w powyższych sprawach.

Nie należy do nas omawianie, jaka ma być gimnastyka normalna. Pewne zastrzeżenia w tym kierunku poczynione zostały już powyżej. Nawiasem tylko powiedzmy, że będzie ona tem lepsza, im bardziej oprze się o podstawy anatomiczne i fizjologiczne, im więcej będzie dbała o rozwój całości, im mniej będzie grzeszyła skłonnością do sztuczek cyrkowych, nadzwyczajnych wyników uczniów czołowych, do strony pokazowej.

Co się tyczy gimnastyki, nazwanej przez nas zapobiegawczą, to o niej jeszcze w kołach wychowania fizycznego mało się mówi, jeżeli chodzi o praktyczne przeprowadzenie ćwiczeń. Dlatego dodajmy tu dla orjentacji, że skoro założeniem naszem jest, jak wyżej zaznaczyliśmy, iż pozycja siedząca niektóre grupy mięśniowe szczególnie osłabia i upośledza, więc podstawą i trzonem gimnastyki wyrównawczej będą ćwiczenia, wzmacniające właśnie te zespoły mięśniowe.

O istocie gimnastyki leczniczej pomówimy poniżej.

Co się tyczy wskazań do ćwiczeń cielesnych, to większa część powyższych wywodów miała właśnie na celu uwypuklenie potrzeby jak najszerszego i powszechnego stosowania rozsądnej i dobrej ze stanowiska lekarskiego gimnastyki. Natomiast przeciwwskazania wymagają szczegółowszego omówienia.

Przeciwwskazania do ćwiczeń cielesnych. Jak i w innych sprawach, przeciwwskazania mogą być względne i bezwzględne. Z tych ostatnich, jako najważniejsze, wyliczmy: wszelkie ostre i przewlekłe sprawy zapalne kośćca w okresie czynnym, dalej, rzecz

prosta, nowotwory złośliwe, sprawy urazowe aż do zupełnego wygojenia.

Przeciwwskazaniem względnem będą sprawy zapalne po wygojeniu. Rozstrzygać tu muszą indywidualne warunki danego przypadku. Jednak radzilibyśmy daleko posuniętą ostrożność w dopuszczaniu do ogólnych ćwiczeń dzieci z napozór zupełnie wygojoną sprawą zapalną, zwłaszcza z gruźlicą. Jeżeli uważamy, że możemy się na to odważyć, to dziecko takie powinno być otoczone szczególnie dokładną kontrolą i bezwzględnie zwolnione od ćwiczeń takiego typu, które mogą narazić miejsce chore na uraz.

Nawiasem dodajmy, że i sprawy zapalne ostre, zdala od kośćca przebiegające, stanowią, jeżeli nie bezwzględne przeciwwskazanie, to jednak wymagają bardzo oględnego stosowania ćwiczeń cielesnych.

Względnem przeciwwskazaniem do ćwiczeń cielesnych, oczywiście przejściowem, będzie okres zdrowienia po wycieńczających chorobach ogólnych, zwłaszcza takich, o których wiemy, że mogą mieć jako następstwo gruźlicę.

Szczególnem wskazaniem do pilniejszego zajęcia się sprawą ćwiczeń cielesnych będą przypadki ogólnie wątłego rozwoju, błędów i wad postawy i t. p. [1]).

Wskazania i przeciwwskazania do sportów. Gdy mowa o ćwiczeniach cielesnych, niesposób pominąć sportów.

Nie stanowią one u nas części programu szkolnego, jak w Anglji, tem niemniej większość młodzieży szkolnej bierze w nich czynny udział. Wiele sportów wywiera przemożny i bardzo wyraźny wpływ na kościec. Sport wymaga wielkiego wysiłku i rosnący ustrój łatwo może wypaczyć w zupełnie niepożądany sposób. Dlatego też z całą stanowczością przeciwstawić się należy:

1) jednostronnemu wyrobieniu sportowemu: tu w krótkim czasie sport taki, jak boks, piłka nożna, może dotychczas prawidłowy układ kostny i mięśniowy wykoszlawić bardzo jednostronnie;

2) wszelkim nastawieniom typu rekordowego: wyczyny rekordowe zwykle pozostawiają głęboki ślad na rozwoju rosnącego ustroju;

3) zajęciu się sportem, dla danego osobnika nieodpowiednim ze względu na istniejące wady, które dany sport pogarsza. Np. rzeczą szkodliwą dla osób kifotycznych będzie kolarstwo, dla osób z koszlawemi stopami łyżwiarstwo, kolana szpotawe piłka nożna wypacza jeszcze bardziej i t. p.

Zalecenia godne są tego rodzaju sporty, które możliwie wszechstronnie wyrabiają mięśnie, np. pływanie.

Szkodliwy wpływ sportu w określonym kierunku można niekiedy wyzyskać w celach leczniczych, zalecając np. grę w piłkę nożną osobnikom z kolanami koszlawemi, kolarstwo w przypadkach nadmiernej lordozy czę-

[1]) O tem, w jaki sposób można zapobiegać schorzeniom kośćca i wadom postawy w życiu codziennem pisze przystępnie dr. Ruff w swej książeczce p. t. „O zapobieganiu zniekształceniom ciała". Lwów—Warszawa, 1928.

ści lędźwiowej kręgosłupa. Należy jednak czynić to ostrożnie i umiejętnie, pamiętając, że, w przeciwieństwie do zwykłych ćwiczeń cielesnych, operujemy tu dawkami niekiedy wprost heroicznemi, a w każdym razie bardzo wielkiemi.

WSKAZANIA DO STOSOWANIA GIMNASTYKI LECZNICZEJ.

W celach leczniczych posługiwać się właściwie należy nie sportem, lecz gimnastyką leczniczą.

Nie możemy tu przedstawić całokształtu tego, co pod tą nazwą rozumieć należy, rzecz ta wymaga zresztą szczegółowych studjów dla jej opanowania zupełnego, studjów, których trudno wymagać od lekarza szkolnego. Jednakże powinien on tyle mieć wiadomości w tej sprawie, aby w razie potrzeby móc ocenić korzyść lub bezskuteczność danego ćwiczenia w określonym przypadku.

Główne zasady gimnastyki leczniczej. Główną zasadą gimnastyki leczniczej, zasadą, do której sprowadzić można wszelkiego rodzaju, nawet zawiłe ćwiczenia, jest fakt następujący: wzajemne ustawienie kości, a nawet poniekąd sam ich kształt zależne są od mięśni. Długość mięśni zależna jest od odległości ich punktów przyczepu. Łatwo stwierdzić, że w każdym przypadku nieprawidłowości, na którą chcemy podziałać drogą gimnastyki leczniczej, równowaga mięśniowa jest naruszona w tym sensie, że z dwóch grup mięśni przeciwdziałających jedna jest skrócona, a druga wydłużona, zależnie od nieprawidłowego ustawienia kostnych przyczepów.

Zadaniem przeto gimnastyki leczniczej jest przywrócenie równowagi mięśniowej drogą: a) wydłużenia mięśni skróconych i b) wzmocnienia zazwyczaj słabszych mięśni wydłużonych. Ponadto należy wzmóc w pacjencie poczucie należytej równowagi mięśniowej i prawidłowego dozowania innerwacji.

Dla wydłużenia mięśnia skróconego stosujemy ćwiczenia bierne, polegające na rozciąganiu go zapomocą sił (ciężarów) o miernem nasileniu, ale długo działających. Dla wzmocnienia mięśnia nazbyt wydłużonego konieczne są ćwiczenia typu atletycznego, t. j. ćwiczenia czynne z oporem (ciężarem), szybko wzrastającym, krótkotrwałe.

W powyższem mieści się właściwa treść wszelkiego rodzaju ćwiczeń z zakresu gimnastyki leczniczej i mechanoterapji. W przypadku poszczególnym, dajmy na to, zwykłego skrzywienia kręgosłupa bocznego zobaczymy, że z dwóch potężnych mięśni — prostowników grzbietu — jeden, po stronie wypukłej skrzywienia przebiegający, jest dłuższy, niż należy, i słabszy, drugi — po stronie wklęsłej — skrócony, w stanie czasami jakby skurczu. Przedewszystkiem należy wydłużyć ten drugi mięsień zapomocą ćwiczeń biernych, rozciągających, stosowanych przez dłuższy okres czasu, np. godzinę, dwie. Po uzyskaniu już pewnego wydłużenia przystępujemy do ćwiczeń czynnych mięśnia, przebiegającego po stronie wypukłości, aby go

wzmocnić, przyczem stosujemy ćwiczenia krótkotrwałe i szybko zwiększamy opór.

Współpraca lekarza szkolnego z nauczycielem ćwiczeń cielesnych. Rodzaj i sposób wykonania ćwiczeń można urozmaicać dowoli, jest to rzecz, którą możemy w zupełności powierzyć nauczycielowi ćwiczeń cielesnych. Natomiast określenie, jakie grupy mięśni w danym przypadku trzeba ćwiczyć, należy do lekarza. Do niego również należy ocena, czy stosowane ćwiczenia istotnie dane mięśnie wzmacniają w sposób wyżej zaznaczony.

Wskazaniem do stosowania gimnastyki leczniczej będą wszystkie te cierpienia, które może ona polepszyć, a więc: wszystkie błędy postawy, następnie z wad te, które są niezwiązane z daleko idącemi zniekształceniami kośćca i jako takie rokujące poprawę, wreszcie przypadki, w których chodzi o wzmocnienie pewnych grup mięśniowych.

Lekarz szkolny powinien przeto znajdować się w nieustannej styczności z nauczycielem ćwiczeń cielesnych, starannie śledzić na lekcjach gimnastyki zwykłej, a tem bardziej leczniczej, wpływ ćwiczeń na stan mięśni i kośćca i z tych obserwacyj wyciągać odpowiednie wnioski.

PIŚMIENNICTWO.

Babecki. Postawa i jej sposoby badania. Kwart. „Przegląd Sportowo-Lekarski". 1929, Z. I.

Bętkowski. Chirurgja ćwiczeń fizycznych. Lwów, 1931.

Dega W. Kurs gimnastyki wyrównawczej w Poznaniu. Mies. „Wych. Fiz." 1931.

Dudziński. Nawykowe wady postawy u dzieci. Mies. „Wych. Fiz." 1927.

Grobelski. Garbatość młodzieńcza. „Pol. Prz. Chir." 1928.

Jaros. Rozwój fizyczny dziecka w wieku szkolnym. Kraków, 1922.

Poplewski. Celowość budowy i rozmieszczenia stawów. Mies. „Wych. Fiz." 1927.

Raszeja Fr. Bibljografja ortopedyczna polska w kwart. „Chr. Narz. Ruchu" 1932.

Ruff. O zapobieganiu zniekształceniom ciała. Lwów. „Bibljoteka higjeniczna" 1928.

Rutkowski. Nawykowe skrzywienie kręgosłupa. „Pol. Prz. Chir." 1925.

Sikorski W. Podział ćwiczeń gimnastycznych. Mies. „Wych. Fiz." 1932.

Szuman St. Rozwój ruchów u dziecka. Mies. „Wych. Fiz." 1932.

Stobiecka. Badania postawy dziewcząt szkół powszechnych w Poznaniu. Kwartalnik „Chir. Narz. Ruchu". 1932.

Titz. J. O działaniu gimnastyki leczniczej. Mies. „Wych. Fiz." 1932.

Tomaszewski. O sposobie i przyczynach powstawania skrzywień kręgosłupa. „Pedj. Pol." 1910.

Wierzejewski. Czy istnieje nawykowe boczne skrzywienie kręgosłupa? Kwart. „Chir. Narz. Ruchu" 1928.

Wojciechowski. Chirurgja sportu. Kwart. „Chir. Narz. Ruchu" 1929.

„ W sprawie gimnastyki szkolnej. Mies. „Wych. Fiz." 1932.

SCHORZENIA GÓRNEGO ODCINKA DRÓG ODDECHOWYCH: NOSA, GARDŁA, KRTANI. SCHORZENIA USZU. WADY WYMOWY. HIGJENA MOWY.

NAPISAŁ
DR. JAN SZMURŁO,
PROFESOR OTOLARYNGOLOGJI UNIWERSYTETU IM. STEFANA BATOREGO W WILNIE.

A. Schorzenia górnego odcinka dróg oddechowych (nosa, gardła i krtani).

Częstość i przyczyny schorzeń nosa, gardła i krtani. Codzienna obserwacja dziatwy szkolnej oraz dane statystyczne wykazują, że schorzenia górnego odcinka dróg oddechowych należą w szkole do bardzo częstych. Składają się na to liczne przyczyny: przedewszystkiem nadmierna delikatność i wrażliwość skóry i śluzówki nosa i gardła u dziecka w wieku szkolnym. Rozpoczynając systematyczną naukę w przedszkolu, a potem w szkole, dziecko zaczyna podlegać ciągłym wpływom nadmiernego zimna i wilgoci w porze jesiennej i zimowej oraz nadmiernego upału w porze letniej. Deszcz i słota powodują przemoczenie nóg, a nawet nieraz całego ciała. Następstwem niepomyślnych wpływów atmosferycznych są najczęstsze w tym wieku choroby z przeziębienia, które ujawniają się przedewszystkiem w katarze nosa i w bólu gardła.

Powtóre, na okres przedszkola i pierwszych lat szkoły powszechnej przypada największa zachorowalność na choroby zakaźne wieku dziecięcego, jak odra, płonica, błonica, koklusz, świnka i t. d.; te zaś choroby umiejscawiają się przedewszystkiem na śluzówce nosa i gardła i stąd drogą zakażenia kropelkowego podczas kaszlu, kichania, a nawet rozmowy przenoszą się od jednego dziecka na drugie.

Wreszcie wiek dziecięcy — to okres rozwoju w ustroju tkanki adenoidalnej, której rola dotychczas nie jest jeszcze bliżej i dokładniej zbadana, ale której obecność u dziecka w postaci większych skupień, tak zwanych migdałków, nieraz nadmiernie przerosłych, albo znajdujących się w stanie choroby, bywa niekiedy przyczyną licznych dolegliwości i chorób. Największy rozwój tej tkanki zachodzi pomiędzy czwartym a dziesiątym rokiem życia, a więc znowu w okresie przedszkola i pierwszych lat szkoły powszechnej.

Z powyższych względów, sądzę, jedną z ważniejszych trosk lekarza szkolnego powinno być jak najwcześniejsze zapoznanie się ze stanem nosa, gardła i uszu uczniów, powierzonych jego opiece, i dążenie, ażeby te narządy były jak najczęściej kontrolowane. Zwłaszcza w porze jesiennej: w listopadzie i w grudniu, kiedy choroby zakaźne wieku dziecięcego występują najliczniej, częste badanie jamy ustnej i gardła przez lekarza albo przynajmniej przez należycie pod tym względem wyszkolone higjenistki szkolne byłoby zewszechmiar pożądane. Ustrzegłoby to nieraz od wielu epidemij szkolnych, od potrzeby zamykania pojedyńczych oddziałów, tak ujemnie działającego na pracę szkolną i na postępy uczniów.

Narzędzia niezbędne do badania nosa, gardła i uszu. Ażeby jednak móc badać nos, gardło i uszy, lekarz szkolny powinien posiadać należytą umiejętność i technikę oraz mieć dobre warunki do pracy. Gabinet lekarski szkolny powinien więc być zaopatrzony w najniezbędniejsze przyrządy oraz w dobrą lampę elektryczną z żarówką co najmniej 50-świecową, a tam, gdzie niema elektryczności, w lampę naftową albo spirytusową. Te ostatnie powinny posiadać koszulki auerowskie, co czyni światło mocniejszem i jaśniejszem. Okna w gabinecie lekarskim powinny posiadać rolety, ażeby podczas korzystania ze światła sztucznego można było pokój zaciemnić, co znacznie ułatwia badanie.

Z narzędzi, potrzebnych do badania, należy wymienić reflektor, mający średnicę od 9 do 10 centymetrów, z obręczą rozsuwalną z twardego kauczuku albo ze zwykłym paskiem skórzanym do umocowania na głowie, wziernik nosowy, zgłębnik nosowy, dwa szpadle metalowe do oględzin jamy ustnej i gardła, długi haczyk tępy do badania dołków w migdałkach, kilka lusterek krtaniowych Nr. 1, 3, 5, komplet wzierników usznych, strzykawkę uszną i zgłębnik uszny z nacięciami do nawijania waty, stroiki *a* i a^1, które można dostać w każdym składzie instrumentów muzycznych, wreszcie zapas palców gumowych do badania w razie potrzeby jamy nosogardłowej na obecność przerosłego migdałka gardłowego. W każdym lekarskim gabinecie powinien znajdować się również niewielki sterylizator, najlepiej elektryczny, do wyjaławiania narzędzi. Gdzie elektryczności niema, tam z korzyścią można się posiłkować niewielką kuchenką spirytusową lub naftową.

Wziernik nosowy najwygodniejszy i najprostszy, typu Killiana, albo Hartmanna, daje się z łatwością wprowadzić do wejścia nosowego.

Szpadel najwygodniejszy ma postać dość długiej, w środku lekko zgiętej łopatki z podłużnem wycięciem środkowem w jednej połowie. Szpadel taki powinien być po każdem użyciu wygotowany lub co najmniej dokładnie wymyty wodą bieżącą i wytarty wacikiem, zmoczonym w wyskoku. Za dobre i higjeniczne uznać należy cienkie szpadle drewniane do jednorazowego użytku.

Haczyk tępy ułatwia badanie krypt w migdałkach. W tym celu odchyla się łuk przedni i zagląda się do każdego wgłębienia, a zwłaszcza do największego w górnym biegunie migdałka, gdzie najczęściej spotykamy czopy w postaci białych mas, przypominających rozgotowane ziarnka ryżu.

Strzykawka uszna potrzebna jest do przemywania przewodu zewnętrznego w celu usuwania ropy, woszczku, wreszcie ciał obcych.

Zgłębnik uszny potrzebny jest do nawijania waty i usuwania wody, pozostałej w przewodzie po przemyciu.

Stroikami badamy przewodnictwo kostne i powietrzne narządu słuchowego oraz siłę słuchu dla tonów stroika.

Wzierniki uszne powinny być metalowe, dające się wyjaławiać, najlepiej typu Politzera albo Grubera[1]).

Przejdziemy teraz do rozpatrzenia poszczególnych postaci chorobowych z dziedziny nosa, gardła i uszu, spotykanych u dziatwy szkolnej.

I. CHOROBY NOSA.

Górującemi objawami w tej dziedzinie bywa obfita wydzielina nosowa i zatkanie nosa.

Wydzielina nosowa. Obfita wydzielina, przeważnie śluzowa i śluzoworopna, a bardzo rzadko czysto ropna, u dzieci z wczesnego okresu życia szkolnego jest zjawiskiem nader charakterystycznem. „Smarkacz" to miano, które stosuje się zwykle w znaczeniu karcącem do dzieci tego wieku, a które dosadnie charakteryzuje ową wybitną zdolność śluzówki nosowej produkowania nadmiernej ilości wydzieliny przy wszelkiego rodzaju podrażnieniach. Towarzyszy ono rozmaitym sprawom zapalnym ostrym, zwłaszcza ostrym nieżytom z przeziębienia, nieżytom pochodzenia odrowego, grypowego i t. d. Niekiedy wydzielina ta, wskutek zatkania nosa wyroślami adenoidalnemi, albo przerostem tylnych końców małżowin dolnych, zalega w nosie i dopiero podczas kichania, kaszlu, śmiechu zostaje nazewnątrz wyrzucona.

Zatkanie nosa. Zatkanie nosa odgrywa bardzo wybitną i szkodliwą rolę w patologji wieku szkolnego. Spowodowane bywa najczęściej przerostem migdałka gardłowego, który zatyka nozdrza tylne i tamuje ruch powietrza przez nos. Oprócz tego częstą przyczyną zatkania nosa bywa skrzywienie przegrody nosowej, przerost małżowin dolnych, zwłaszcza jej końców tylnych, polipy nosowe, polipy nozdrzy tylnych i w okresie nieco późniejszym — tak zwany polip młodzieńczy.

Zatkanie nosa odbija się fatalnie na stanie zdrowia ucznia, wpływa ujemnie na rozwój szczęki górnej, sprzyjając w pewnej mierze powstawaniu wysokiego, ostrołukowego podniebienia, powodując próchnicę zębów, nieżyty gardła i krtani.

Z innych zaburzeń, powstałych na tle zatkania nosa, należy odnotować słaby rozwój klatki piersiowej wskutek powierzchownego oddychania, wytwarzanie się bróździowatego wgłębienia w dolnej części klatki piersiowej, niedostateczne przewietrzanie szczytów płucnych, co może sprzyjać rozwo-

[1]) Wszystkie te narzędzia nabyć można w składach narzędzi chirurgicznych w Warszawie u Jodłowskiego, Manna, Ambera i innych.

jowi gruźlicy. Dzieci, nie oddychające nosem lecz ustami, zwykle mają sen przerywany, nie wysypiają się; to znowu sprzyja powstawaniu szybkiego zmęczenia umysłowego, bólów głowy, zwłaszcza podczas pracy szkolnej, oraz pewnego rodzaju ociężałości myślowej, której dano nazwę *aprosechia nasalis*. Dlatego też walka z zatkaniem nosowem u dziatwy szkolnej powinna stanowić jedno z ważniejszych zadań lekarza szkolnego.

Z poszczególnych postaci cierpień nosowych, częściej spotykanych w szkole, omówimy tylko najważniejsze.

OSTRY NIEŻYT NOSA.

Przyczyny. Cierpienie to, występujące najczęściej w porze jesiennej i zimowej, zjawia się pod wpływem przeziębienia z powodu przemoczenia obuwia i ubrania oraz ochłodzenia na dłuższy lub krótszy okres czasu większej lub mniejszej powierzchni skóry. Jednakże przeziębienie stanowi właściwie tylko czynnik usposabiający, natomiast za przyczynę choroby należy uważać te lub inne drobnoustroje, a mianowicie różnego rodzaju ziarnkowce, jak paciorkowiec, gronkowiec, dwoinkę, a najczęściej ziarniak nieżytowy, laseczkę grypy, laseczkę wrzekomobłoniczą, wreszcie nieznane nam drobnoustroje odry, kokluszu, szkarlatyny. Stale bowiem stwierdzić się daje, że oprócz względnie niewinnego ostrego nieżytu nosa, przebiegającego zwykle łagodnie, ostry nieżyt nosa najczęściej bywa zwiastunem rozwijającej się następnie grypy, odry, kokluszu i t. p. Dlatego, mając do czynienia w szkole z ostrym nieżytem nosa, należy zawsze być ostrożnym i baczną zwrócić uwagę, czy nie jest on zapowiedzią ostrej choroby zakaźnej. Zresztą nawet napozór niewinny katar w razie zaniedbania może przejść na trąbkę Eustachjusza i na ucho środkowe, może również rozszerzyć się na krtań, tchawicę i oskrzela, a nawet u dzieci młodszych, z przedszkola, może spowodować zapalenie płuc zrazikowe.

Objawy. Z objawów, towarzyszących cierpieniu, należy odnotować zwykle nieznaczne podwyższenie ciepłoty, lekki ból głowy, drapanie w jamie nosogardłowej i w nosie, kichanie, poczem zjawia się obfita surowicza wydzielina, zwykle z jednej połowy nosa, a po upływie dwudziestu czterech godzin i z drugiej. Śluzówka nosa zwykle bywa nabrzmiała, zaróżowiona. Wydzielina stopniowo się zwiększa, śluzówka coraz bardziej obrzmiewa, czerwienieje; nos się zapycha, wydzielina staje się gęstsza, śluzowa, zajęte zostają obie połowy i dziecko wskutek zatkania zmuszone jest oddychać ustami. Po trzech dniach objawy poczynają słabnąć, zwykle naprzód w połowie, w której rozpoczęło się cierpienie. Wydzielina w tym czasie staje się jeszcze gęstsza, śluzoworopna i zjawia się w większej ilości, zwykle z rana.

Badając ucznia z ostrym katarem nosa, lekarz szkolny powinien zwrócić uwagę na stan nosa i natężenie towarzyszących objawów chorobowych. Mocny ból głowy, ciepłota powyżej 37,5 C, kaszel, zajęcie łącznie wyraźnie wskazują, że w danym przypadku nieżyt ostry nosa jest jednym z pierwszych przejawów rozpoczynającej się odry albo grypy, i że ucznia nim do-

tkniętego należy odesłać do domu. Również ostry nieżyt nosa, połączony z kaszlem u uczniów młodszych, z przedszkola i z pierwszych oddziałów szkoły powszechnej, powinien budzić obawę rozszerzenia się na tchawicę i oskrzela, dlatego też dotknięte nim dzieci powinny pozostawać w domu.

SPRAWY ROPNE W NOSIE I W ZATOKACH BOCZNYCH NOSA.

Ostre choroby zakaźne, zwłaszcza grypa i szkarlatyna, a niekiedy i odra, powodują czasami r o p i e n i e ś l u z ó w k i j a m y n o s o w e j, które może przejść na z a t o k i b o c z n e n o s a, najczęściej na z a t o k i s z c z ę k o w e (jamy Highmore'a), rzadziej na z a t o k i c z o ł o w e, s i t o w e i k l i n o w e. Wydzielina ropna z nosa wzmaga się wówczas również w znacznym stopniu, występują objawy ogólne oraz mocne bóle głowy, umiejscowione w różnych okolicach czaszki: czole, potylicy, w zależności od miejsca ropienia. Badanie wykrywa wówczas w nosie mocne przekrwienie i obrzęk śluzówki po stronie ropienia, wreszcie obecność ropy, spływającej na dno ze środkowego lub górnego przewodu nosowego w zależności od zatoki, dotkniętej ropieniem. Prześwietlanie zatok nosowych daje zaciemnienie okolicy ropiejącej zatoki, jeżeli chodzi o zatoki szczękowe i czołowe. Stan innych zatok tą drogą ustalić się nie daje. Dla wyjaśnienia sprawy niezbędne jest wówczas zdjęcie rentgenologiczne.

Z innych spraw ropnych ostrych w nosie u dzieci spotykamy w wieku szkolnym dość często r o p i e ń p r z e g r o d y n o s o w e j, zjawiający się w następstwie urazu, jak stłuczenie nosa, uderzenie w nos, dłubanie w nosie, zjawisko często spotykane u dziatwy szkolnej. Niekiedy ropień przegrody bywa spowodowany chorobami zakaźnemi, zwłaszcza różą, rozwijającą się w przedsionku nosowym u dzieci, cierpiących na pryszczycę *(eczema)* wejścia nosowego, niekiedy wreszcie próchnicą jednego ze środkowych siekaczy. Jeśli ropniem dotknięte są przegrody, dziecko odczuwa ból i naprężenie w nosie, ból głowy. Jednocześnie mamy zwykle objawy ogólne: dreszcze, ból głowy, gorączkę. Z objawów miejscowych występuje mocne zaczerwienienie i obrzmienie skóry całego nosa, zgładzenie wszystkich wgłębień i kantów („nos puchnie jak śliwka"). Zaglądając do wnętrza nosa, widzimy na przegrodzie po obu stronach czerwone, poduszeczkowate wypuklenia, w których wyczuwa się chełbotanie. Obustronność wypuklenia zależy od uszkodzenia przegrody i wytworzenia się krwiaków po obu stronach przegrody, które następnie ulegają zropieniu. Leczenie polega na otwarciu ropnia. Ropień, spowodowany próchnicą siekacza, bywa jednostronny i rozwija się w dolnej części przegrody.

Ze spraw zapalnych p r z e w l e k ł y c h na szczególną uwagę zasługuje tak zwany:

CUCHNĄCY NIEŻYT NOSA (OZOENA).

Cierpienie to dotyka przeważnie dziewczynki w okresie dojrzewania płciowego, polega ono na bardzo silnej, przenikliwej, wstrętnej woni z nosa, tak przykrej, że obcowanie z dotkniętą tem cierpieniem osobą staje się prawie niemożliwe, co powoduje, że uczeń lub uczennica, chore na cuchnący nieżyt nosa, według przepisów szkolnych zostają ze szkoły wydalone. W chorobie tej widzimy tworzenie się w nosie suchych grubych strupów, ściśle przylegających do zanikłej śluzówki. Przewody nosowe bywają zwykle szerokie, nos niekiedy bywa szeroki, płaski, kaczkowaty, chociaż ozoena niejednokrotnie zdarza się i u ludzi z zupełnie prawidłowemi kształtnemi nosami.

Przyczyna choroby nie jest dotychczas znana. Jedni (Perez, Hofer, Lermoyez) uważają ją za swoistą sprawę zakaźną, inni (Lautenschläger) natomiast zapatrują się na nią jak na zwykły, tylko zaniedbany suchy zanikowy nieżyt przewlekły śluzówki nosa, inni (Grünwald) znowu przypuszczają, że chodzi tu zwykle o ukryte ropienie w jednej z bocznych jam nosowych, z której wydzielająca się cuchnąca ropa zasycha w suche, również cuchnące strupy. Jurasz uważa ozoenę za nerwicę odżywczą. Bądź co bądź, leczenie tego cierpienia może dać zupełnie dobre wyniki i dlatego młodzież niem dotknięta powinna być skierowana do specjalistów w celu przeprowadzenia odpowiedniego leczenia. Z chwilą usunięcia cuchnienia dziecko może być ponownie przyjęte do szkoły.

P O L I P Y N O S O W E.

Z innych cierpień nosowych na uwagę zasługują p o l i p y n o s o w e, zdarzające się w wieku dziecięcym stosunkowo rzadko, nieraz zato występujące w okresie dojrzewania, kiedy nos i zatoki boczne już się rozwinęły i ulegają częstym schorzeniom. Wówczas spotykamy również i polipy nosowe, najczęściej w postaci polipów pojedyńczych, usadowionych w okolicy tylnych nozdrzy, t. zw. p o l i p ó w c h o a n a l n y c h. Cierpienie charakteryzuje się zatkaniem nosowem najczęściej po jednej stronie. Jeżeli polip jest bardzo duży, wtedy przedostaje się do jamy nosogardłowej i wypełnia ją nieraz całkowicie. Badanie wykrywa duży guz błyszczący, przeświecający, o barwie opalu. Badanie od strony gardła wykazuje nieraz obecność takiego samego guza, występującego z poza podniebienia miękkiego.



Rys. 279. Chłopiec z polipem młodzieńczym w nosie i jamie nosogardłowej.

W wieku szkolnym spotykamy się nieraz u chłopców ze szczególnemi guzami, t. zw. p o l i p a m i m ł o d z i e ń c z e m i. Zjawiają się one najczęściej pomiędzy 10-ym a 16-ym rokiem życia w uchyłku sitowo-klinowym albo na stropie gardła, skąd z niepowstrzymaną siłą rosną we wszystkich

kierunkach, wypełniając pokolei obie jamy nosowe, jamę nosogardłową, jamy boczne i t. d. Towarzyszy im stałe zatkanie nosa, częste i obfite krwotoki wskutek znacznego w nich rozwoju sieci naczyniowej i, jako ich następstwo, wysoki stopień niedokrwistości. Leczenie takich guzów polega na ich zmniejszeniu zapomocą elektrolizy, albo usunięciu drogą elektrokoagulacji. Operacja daje nieraz ogromne, często śmiertelne krwotoki (rys. 279).

KRWOTOKI NOSOWE.

Na szczególną uwagę zasługują krwotoki nosowe, należące do zjawisk bardzo częstych na terenie szkoły. Krwotoki te powstają wskutek urazu, jako to dłubanie w nosie, uderzenie w nos, upadek na nos. Nadmierne podniecenie, szybkie bieganie, wywołujące przekrwienie naczyń powierzchownych skóry i śluzówki nosa, są nieraz również powodem obfitych krwotoków nosowych. Wreszcie krwotoki nosowe zdarzają się u uczniów, oddających się wytężonej pracy szkolnej.

Należy wreszcie pamiętać, że krwotoki nosowe mogą powstawać również u uczniów chorych na nerki, serce, białaczkę, zimnicę przewlekłą i inne choroby, jak to widzimy u dorosłych.

Krwawienie najczęściej występuje na przedniej dolnej części przegrody nosowej, gdzie istnieje splot naczyń tętniczych, łączących układ tętnicy szyjnej zewnętrznej z układem tętnicy szyjnej wewnętrznej i gdzie naczynia leżą bardzo powierzchownie, bezpośrednio pod nabłonkiem, a niekiedy nawet przenikają pomiędzy głębokie warstwy nabłonka. Znacznie rzadziej krwawienie zdarza się w tylnej części przegrody, albo z małżowiny dolnej. Podczas krwawienia krew wypływa z początku przez otwór nosowy tej strony, gdzie nastąpiło krwawienie, następnie wszakże przedostaje się nazewnątrz i ze strony zdrowej, a nawet przez gardło. Ustalić miejsce krwawienia możemy dopiero po zbadaniu nosa, przyczem głowę krwawiącego odchylamy wtył, ażeby krew nie zalewała przedniego otworu nosowego. Wtedy, tamponując nos wacikami, możemy ustalić miejsce krwawienia.

Powstrzymać krwawienie możemy w przypadkach lekkich, przykładając okłady zimne na kark i ściśle zatykając nos wacikami, zmoczonemi w roztworze wody utlenionej i mocno wyżętemi. W przypadkach uporczywych należy nos wytamponować gazą wyjałowioną i ucznia odesłać do domu lub do otolaryngologa.

CIAŁA OBCE W NOSIE.

Dzieci małe z przedszkola oraz uczniowie pierwszych klas szkoły powszechnej niejednokrotnie wprowadzają sobie do nosa drobne przedmioty, trzymane w palcach, jak kawałki waty, papieru, ziarnka fasoli, bobu, słonecznika, paciorki i t. p.

Mamy wówczas do czynienia z ciałami obcemi w nosie.

Spotykamy je najczęściej w przedniej części przewodu nosowego wspólnego. Jeżeli ktokolwiek spostrzeże odrazu zaszły wypadek, dziecko skieruje do lekarza.

W razie niezauważenia ciała obcego po kilku dniach zjawia się wypływ ropny z nosa; niekiedy przy wycieraniu nosa spostrzegać się daje wydzielina krwawa oraz mocne cuchnienie z nosa, jeżeli chodzi o ciało obce organiczne. Te trzy objawy każą zawsze podejrzewać u dziecka w nosie ciało obce. Takie ropienie, w razie dalszego pozostawania ciała obcego w nosie, może trwać bez zmiany całe tygodnie i nawet lata. Naokoło ciała obcego odkładają się sole wapienne, powiększa się więc ono coraz bardziej i wkońcu wywołuje całkowite zatkanie odpowiedniej połowy, przetworzywszy się w tak zwany kamień nosowy — *rhinolit*. Takie kamienie w razie dłuższego pozostawania w nosie dosięgają nieraz znacznych rozmiarów.

Usunięcie z nosa ciała obcego zwykle nie nastręcza większych trudności i daje się najłatwiej wykonać zapomocą tępego haczyka. Natomiast usuwanie kamieni nosowych przedstawia zabieg nieraz dość poważny i może być dokonane tylko przez lekarza specjalistę.

II. CHOROBY GARDŁA.

Schorzenia gardła zarówno ostre jak i przewlekłe należą w wieku szkolnym do cierpień nadzwyczaj rozpowszechnionych. Ostre występują przeważnie jako objaw towarzyszący ostrym chorobom zakaźnym wieku dziecięcego: odrze, płonicy, błonicy, krztuścowi.

ANGINA DOŁKOWA ALBO MIESZKOWA (ANGINA LACUNARIS).

Jako samodzielne cierpienie ostre gardła rozpatrywać możemy ostre zapalenie tkanki adenoidalnej, najczęściej w postaci t. zw. anginy dołkowej albo mieszkowej *(angina lacunaris)*, rozwijającej się przeważnie na migdałkach podniebiennych, a niekiedy nawet szerzącej się na migdałek gardłowy i językowy. Cierpienie to wybucha nieraz w postaci epidemji i ma przebieg cykliczny, charakterystyczny dla chorób zakaźnych, trwa zwykle trzy dni, rozpoczyna się ogólnem niedomaganiem, gorączką, dreszczami, uczuciem suchości w gardle i bólem podczas połykania. Na migdałkach występują wówczas naloty ograniczone do krypt i łatwo dające się oddzielać. Następnego dnia naloty zwiększają się jeszcze, ból i gorączka trwają, ale pod wieczór stan ogólny zaczyna się poprawiać, aż wreszcie trzeciego dnia ciepłota spada prawie do normy i chory prędko powraca do zdrowia. Uczeń, u którego lekarz szkolny stwierdził w gardle powyżej opisane zmiany, powinien niezwłocznie być odesłany do domu, a po powrocie do szkoły winien przedstawić świadectwo, że w istocie chodziło w danym wypadku o anginę dołkową. Wiadomo bowiem, że zarówno płonica jak i błonica nieraz w początkach przybierają postać takiej anginy.

NIEŻYT MIGDAŁKOWY PRZEWLEKŁY ZŁOGOWY.

Poza przypadkami anginy niewątpliwie zakaźnemi, a nawet endemjami szkolnemi, koszarowemi, szpitalnemi zdarza się ona najczęściej u dzieci i osób starszych, u których migdałki podniebienne znajdują się w stanie przewlekłego nieżytu i których dołki, zwłaszcza t. zw. jamka nadmigdałkowa zawierają złogi (t. zw. czopy) w postaci białych mas, przypominających roztarte ziarnka rozgotowanego ryżu. Zwykle jeden migdałek jest mocniej zajęty i posiada więcej złogów. Jest to nieżyt migdałków przewlekły złogowy. W złogach znajdujemy komórki nabłonkowe, tłuszczowo zwyrodniałe, liczne białe ciałka krwi oraz drobnoustroje, najczęściej ziarniniaki, łańcuszkowce, gronkowce, dwoinki, niekiedy laseczki różnego rodzaju. Drobnoustroje, pozostające w dołkach w warunkach normalnych jako zupełnie obojętne dla organizmu, pod wpływem przeziębienia lub innych przyczyn osłabiających nabierają cech chorobotwórczych i wywołują ostry stan zapalny — anginę dołkową. Wymywanie systematyczne migdałków u dotkniętych złogami migdałkowemi dzieci i usuwanie w ten sposób czopów wraz z przebywającemi w nich zarazkami chroni najlepiej od anginy dołkowej.

ROPNIE MIGDAŁKOWE I OKOŁOMIGDAŁKOWE.

Angina dołkowa stanowi często punkt wyjścia dla ropni migdałkowych i okołomigdałkowych, których przebieg bywa następujący. Po ustaniu gorączki i bólów, towarzyszących anginie, po powrocie, zdawałoby się, do zupełnego zdrowia, zjawia się nagle bolesność gardła, zwykle po jednej stronie, występująca głównie podczas połykania. Bolesność zwiększa się stopniowo, chory nie może przełknąć śliny, zjawia się ślinotok, bardzo dokuczający choremu, występuje bolesność szyi po stronie chorej podczas ruchów głowy. Objawom miejscowym towarzyszą objawy ogólne w postaci dreszczów, podniesienia ciepłoty. W razie wytwarzania się t. zw. ropnia okołomigdałkowego przedniego pomiędzy przednim łukiem a migdałkiem występuje szczękościsk (rys. 280).



Rys. 280. Ropień okołomigdałkowy przedni.

Objawy. Badanie gardła wykazuje mocne obrzmienie i przekrwienie jednego migdałka, wypuklającego się ku środkowi, w tych przypadkach, kiedy wytwarza się ropień migdałkowy. W przypadku zropienia tkanki okołomigdałkowej czerwoność i obrzmienie obejmuje przedewszystkiem łuk podniebienny przedni względnie tylny oraz w pierwszym przypadku również i podniebienie miękkie strony, dotkniętej cierpieniem. W razie ropnia tylnego zaczerwienienie

i obrzmienie ogranicza się do całego łuku tylnego, zwłaszcza jego dolnej części, przyczem łuk odpycha poniekąd migdałek ku przodowi.

Choroba trwa od 3-ch do 8-u dni i kończy się często samoistnem pęknięciem ropnia. Jeżeli ropienie się zaciąga, należy ropień szeroko otworzyć.

Ropień migdałkowy i okołomigdałkowy jest cierpieniem bolesnem, ciężkiem, bardzo osłabiającem chorego, na szczęście jest ono w większości przypadków krótkotrwałe. Dotknięty niem uczeń powinien pozostawać w domu pod opieką lekarską do czasu zupełnego powrotu do zdrowia.

PRZEROST MIGDAŁKA GARDŁOWEGO (WYROŚLE ADENOIDALNE).

Z przewlekłych stanów zapalnych tkanki adenoidalnej u młodzieży szkolnej na szczególną uwagę zasługuje jej przerost w postaci znacznego powiększenia migdałka gardłowego, co od czasów Wilhelma Meyera nosi nazwę wyrośli adenoidalnych, oraz migdałków podniebiennych. Migdałek językowy w wieku szkolnym rzadko ulega większemu przerostowi i dlatego mówić o nim nie będę.

Statystyka. Wyrośle adenoidalne należą do spraw bardzo rozpowszechnionych w wieku szkolnym. Według Cheatle'a u dzieci szkół londyńskich zdarzają się w 44%, według Kafemanna dla Królewca w 37%, według Frankenbergera dla Pragi Czeskiej w 33%. Ronthaler dla uczniów szkół warszawskich podaje 46%, J. Pieniążek dla Łodzi nawet 75%. Moje obliczenia na 988 dzieci do lat 15 dały 347 przypadków wyrośli, czyli 35%. Według wieku liczba przypadków grupowała się w sposób następujący:

od 1 do 5 lat	. . .	76	czyli	22%
„ 5 „ 10 „	. . .	141	„	40%
„ 10 „ 15 „	. . .	130	„	38%

Z cyfr tych wynika, że najwięcej wyrośli adenoidalnych przypada na okres życia pomiędzy 5 a 10 rokiem. Możemy więc wogóle powiedzieć, że co drugie dziecko w wieku szkolnym dotknięte jest mniejszym lub większym przerostem tkanki adenoidalnej, zwłaszcza migdałka gardłowego, i całym zespołem towarzyszących mu dolegliwości.

Przyczyny. Przyczyny powstawania przerostu migdałka gardłowego nie są poznane dokładnie. Niekiedy można mówić o dziedziczeniu, spotykamy bowiem przerost migdałków nietylko u dziecka, ale i u jednego albo nawet u obojga rodziców. Niekiedy rozwijają się po przebytych chorobach wieku dziecięcego jak odra, koklusz. Przypuszczano również, że wyrośle adenoidalne są wyrazem usposobienia gruźliczego, a nawet są początkowym objawem gruźlicy wieku dziecięcego, jednakże szczegółowe badania i obserwacje, czynione przez wielu klinicystów, tych przypuszczeń nie potwierdziły.

Objawy. Objawy, towarzyszące wyroślom adenoidalnym, zależą od zmian, wywołanych przez nie w jamie nosowej i nosogardłowej. Zwykle

mamy w przypadkach znacznego przerostu migdałka gardłowego utrudnienie oddychania nosowego albo nawet całkowite zatkanie nosa. Uczeń stale oddycha ustami, mowa jego staje się niewyraźna, matowa, nie wymawia on dźwięków nosowych: *ą ę m n*, zamiast nich słychać *o e p d*, wydzielina nosowa, nie znajdując odpływu nazewnątrz, zbiera się w jamie nosowej i wypływa częściowo przez nozdrza przednie. Wywołuje to podrażnienie skóry i nieraz nawet pryszczycę wargi górnej. Fałdy na twarzy wygładzają się i nabiera ona wyrazu gapiowatego (rys. 281). Wskutek stałego otwarcia ust występuje suchość jamy ustnej i gardła, zjawia się próchnica zębów, nieżyt przewlekły gardła i krtani, któremu zwykle towarzyszy stała i uporczywa chrypka. Rozrost tkanki adenoidalnej w okolicy trąbek Eustachjusza bywa powodem zatkania i przewlekłego nieżytu trąbek i jamy bębenkowej, a wraz z tem nieraz bardzo znacznego osłabienia słuchu. Z drugiej znów strony wyrośle adenoidalne, podtrzymując przewlekły nieżyt jamy nosogardłowej, a nieraz i jej przewlekłe ropne zapalenie, sprzyjają przejściu ropienia również na jamę bębenkową i ropienie to podtrzymują. W tych razach usunięcie wyrośli nieraz bardzo prędko przerywa ropotok uszny. Oddychanie ustami, spowodowane wyroślami, bywa powodem uporczywego kaszlu i objawów nieżytu oskrzeli, co nieraz budzi podejrzenie rozpoczynającej się sprawy gruźliczej w płucach. Nienormalne oddychanie zmniejsza pracę mięśni oddechowych i niektórych mięśni twarzowych, co znowu ujemnie wpływa na rozwój kośćca, zwłaszcza szczęki górnej i podniebienia twardego (podniebienie sklepione, ostrołukowe), klatki piersiowej (brózda przeponowa, pierś kurza). Zatkanie nosa wyroślami powoduje w wielu przypadkach częste i uporczywe bóle głowy, sen lekki i przerywany, co ze swej strony odbija się ujemnie na stronie psychicznej dziecka, chociaż spostrzeżenia Szenajcha nie potwierdziły przypuszczenia o mniejszych zdolnościach i gorszych postępach uczniów, dotkniętych wyroślami adenoidalnemi.



Rys. 281. Chłopiec 13-letni z wyroślami adenoidalnemi (spostrzeżenia własne).

Z powyższego widać, że przerost migdałka gardłowego stanowi w wieku szkolnym jedno z najczęstszych cierpień, które w porę powinno być przez lekarza szkolnego rozpoznawane i do leczenia

operacyjnego skierowywane. Rozpoznanie przerostu nie jest trudne, jeżeli zwrócimy uwagę na zespół charakterystycznych objawów. Pamiętać jednak powinniśmy, że większość tych objawów mogą również wykazywać dzieci, oddychające ustami wskutek innych przeszkód w nosie, t. zw. adenoidycy wrzekomi, i że tylko dokładne badanie nosa i badanie palcem jamy nosogardłowej pozwoli na postawienie prawidłowego rozpoznania.

PRZEROST MIGDAŁKÓW PODNIEBIENNYCH.

Przerost migdałków podniebiennych towarzyszy zwykle przerostowi migdałka gardłowego, co zwiększa jeszcze szereg objawów chorobowych. Jednakże bardzo często spotyka się przerost tylko jednego z tych skupień tkanki adenoidalnej i wówczas występują wyrośle adenoidalne przy małych migdałkach podniebiennych, albo przerost tych ostatnich przy braku przerostu migdałka gardłowego. Duże migdałki podniebienne bez objawów zapalnych albo wystają z poza łuków, jako migdałki zwisające, albo są niemi przykryte, robiąc wrażenie migdałków niewielkich, i dopiero stwierdzenie wąskiej cieśni wskazuje, że mamy do czynienia z dużemi migdałkami, osadzonemi w głębokich jamach migdałkowych.

Objawy. Przerosłe migdałki czynią mowę matową, niewyraźną, bezdźwięczną, utrudniają nieraz połykanie, a nieraz i oddychanie nosem, zwłaszcza w nocy podczas snu w pozycji leżącej, na grzbiecie. W tych razach wywołują zwykle chrapanie, sen niespokojny, przerywany, co wpływa niepomyślnie na odżywianie i ogólny rozwój dziecka. Dlatego dzieci z dużemi migdałkami podniebiennemi są często małe, słabo rozwinięte fizycznie. Że tu wpływ migdałków odegrał najważniejszą rolę, widać stąd, iż po wycięciu migdałków dzieci takie poprawiają się bardzo szybko, rosną, nabierają wagi, ilość czerwonych ciałek i hemoglobiny we krwi szybko się zwiększa. Ten wybitny wpływ operacji wycięcia przerosłych migdałków na ogólny rozwój dziecka posłużył za punkt wyjścia dla teorji Vossa, który uważa migdałki podniebienne za gruczoły o wewnętrznem wydzielaniu, przyczem wydzielina migdałków ma hamować rozwój organizmu dziecka.



Rys. 282. Zapalenie gardła ziarninowe.

Rozpoznanie przerostu migdałków nie przedstawia trudności, poczem lekarz szkolny powinien skierować dziecko do specjalisty w celu leczenia operacyjnego.

NIEŻYT GARDŁA ZIARNINOWY.

Cierpienie to występuje najczęściej w porze jesiennej i zimowej. Cechą jego znamienną jest zjawianie się na tylnej ścianie gardła środkowego i górnego licznych grudek czerwonych, przyczem cała śluzówka migdałków i gardła jest zwykle zaczerwieniona i zlekka obrzmiała (rys. 282). Dzieci doznają drapania w gardle, wywołującego mocny kaszel, zwłaszcza podczas snu, przyczem z gardła wydziela się obfita ciecz śluzowa albo śluzoworopna. Cierpienie to trwa nieraz całemi tygodniami, niekiedy przechodzi na krtań i tchawicę, a nawet oskrzela. Jest to jedna z najczęstszych chorób szkolnych, występująca w porze jesiennej i zimowej niemal epidemicznie; opróżnia ona nieraz na szereg dni całe młodsze klasy szkoły powszechnej, a nawet szkoły średniej. Rozpoznanie tego cierpienia nie napotyka na trudności, jeżeli zwrócić uwagę na wywiad i na charakterystyczny wygląd tylnej ściany gardła. Dotknięte tem cierpieniem dzieci powinny przez pierwszych kilka dni pozostać w domu. Do szkoły uczęszczać mogą wówczas, kiedy ostre objawy minęły i kaszel złagodniał.

III. CHOROBY KRTANI.

Przyczyny chorób krtani. Krtań w wieku szkolnym posiada specjalne znaczenie ze względu na mieszczący się w niej narząd mowy, który w tym okresie ulega bardzo poważnym przemianom. Pozatem jako narząd oddechowy krtań przedstawia w okolicy głośni największe zwężenie w górnym odcinku drogi oddechowej. Zwężenie to w wieku dziecięcym i chłopięcym przedstawia tem większe znaczenie, że w tym okresie krtań sama przez się jest stosunkowo wąska i choćby niewielkie zmniejszenie jej światła może spowodować poważne zaburzenie chorobowe. Dlatego wszelkie sprawy, odbijające się ujemnie na czynności krtani, jako narządzie głosowym i oddechowym, w wieku szkolnym powinny zwracać baczną uwagę lekarza szkolnego. A zaburzenia krtaniowe zdarzają się w tym okresie wcale nierzadko wskutek kurzu, zimna, niepogody, wywołujących podrażnienie i stan zapalny śluzówki, wskutek nadużyć głosowych: krzyku, wrzasku, do którego dzieci mają wielką skłonność, wreszcie wskutek częstych w tym wieku wspomnianych wyżej chorób zakaźnych.

MUTACJA GŁOSU.

Na szczególną uwagę w szkole zasługuje zjawisko zmiany głosu, tak zw. mutacji, występującej w okresie dojrzewania płciowego, co odpowiada u chłopców 13-mu do 16-go roku życia, a u dziewcząt 12-mu do 15-go, dotyczy więc uczniów od trzeciej do szóstej klasy szkoły średniej. W tym okresie krtań się powiększa, struny wydłużają się dwukrotnie u chłopców i półtorakrotnie u dziewcząt; u chłopców zaczyna się uwypuklać t. zw. jabłko Adama; rozwój mięśni, zwłaszcza mięśnia głosowego, nie podąża przytem za rozwojem szkieletu krtaniowego, stąd wypływa łatwe męczenie się głosu, który znacznie się obniża i z sopranu staje się tenorem albo barytonem, a nawet basem; śluzówka krtani często ulega przekrwieniu, obrzmiewa, co jest nieraz powodem chrypki różnego stopnia i natężenia. Wskutek względnej słabości mięśni, zwłaszcza głosowego, oraz stanu przekrwienia krtani zjawia się w tym okresie charakterystyczne dla chłopców załamywanie się głosu, przechodzenie nagłe od tonów niskich do wysokich, chłopiec „pieje jak kogut“, mówi się w podobnych razach.

Zjawisko mutacji trwa normalnie około roku. Niekiedy wszakże przeciąga się na czas dłuższy, nieraz na dwa, trzy lata. Mamy wówczas do czynienia ze zmianą głosu spóźnioną *(mutatio tarda)*, która może trwać nawet do końca szkoły średniej.

Rozpoznanie mutacji nie przedstawia trudności, jeżeli zwrócimy uwagę na okres życia, kiedy występuje chrypka i zmiana głosu bez żadnych widocznych powodów, oraz na wygląd krtani.

CHRYPKA.

Przechodząc teraz do spraw chorobowych w krtani, zaznaczyć należy, że jednym z najczęstszych (wg. Nadolecznego u 41% dzieci) i najcharakterystyczniejszych objawów cierpienia krtani w wieku szkolnym jest chrypka, polegająca na tem, że głos traci swą dźwięczność, staje się niższym, bezbarwnym, matowym, chrapliwym i znacznie słabszym. Chrypka zależy od zgrubień, nierówności na strunach głosowych i na tylnej ścianie w przestrzeni międzystrunowej. Zmiany te mogą być pierwotne i wtórne. Pierwsze mogą powstawać z przyczyny urazu strun wskutek krzyku. Nadmierny wysiłek głosowy powoduje nieraz pęknięcie naczyń i wylewy krwawe do śluzówki strun głosowych; może to prowadzić do trwałych zmian na strunach. Tą drogą np. powstają tak zwane guzki śpiewacze młodzieńcze, spotykane dość często na strunach w wieku szkolnym. Dalej, chrypkę mogą powodować zmiany w krtani, powstałe pod wpływem spraw zapalnych, rozwijających się w krtani, a zwłaszcza chorób zakaźnych ostrych: odry, grypy, błonicy, płonicy, duru brzusznego. Wtórne zmiany w krtani rozwijają się w następstwie przewlekłych zapaleń nosa i jam bocznych gardła oraz wskutek przerostów migdałka gardłowego i migdałków podniebiennych. W tych razach, zwłaszcza w przypadkach przerostu migdałków, często występują uporczywe chrypki wskutek przekrwienia i obrzmienia tylnej ściany, które znikają dopiero po usunięciu przerostów.

Drugim ważnym objawem cierpienia krtani jest duszność, powstała wskutek zwężenia drogi oddechowej w krtani czyto obrzmieniami śluzówki natury zapalnej, czy też guzami. Duszność ta bywa rozmaitego stopnia i natężenia, poczynając od lekkiej przeszkody w oddychaniu, kończąc na groźnych objawach zaduszania. Bywa ona przeważnie wdechowa, nierzadkie jednak są przypadki duszności wdechowo-wydechowej, kiedy jednakowe przeszkody towarzyszą zarówno wdechowi, jak i wydechowi. W wie-

ku szkolnym spotykamy ją w następstwie krupu wrzekomego i prawdziwego, w następstwie spraw zapalnych krtani podczas grypy, odry, duru. Wreszcie powodują zwężenie światła krtani, niekiedy zdarzające się guzy, przedewszystkiem brodawczaki.

OSTRY NIEŻYT KRTANI.

Ostry nieżyt krtani należy do spraw ostrych zapalnych.

Pierwotnie cierpienie to występuje nieraz po ożywionej zabawie, grach, którym towarzyszą głośne krzyki, po nadmiernem rozgrzaniu całego ciała, a potem równie nagłem jego ochłodzeniu, wskutek łapczywego picia zimnej wody. Nadmierne wysiłki głosowe w pomieszczeniu chłodnem lub pełnem kurzu mogą być również powodem ostrego nieżytu krtani. Z objawów podmiotowych należy odnotować uczucie suchości, drapania i ostry ból w głębi gardła podczas kaszlu, głos staje się narazie grubszy, matowy, potem zjawia się chrypka coraz mocniejsza, w cięższych przypadkach może dojść do zupełnego bezgłosu. Objektywnie stwierdzić się daje suchość i zaczerwienienie całej krtani, zwłaszcza strun głosowych, potem suchość ustępuje, śluzówka obrzmiewa, zjawia się wydzielina, z początku dość skąpa i gęsta, potem coraz obfitsza, śluzoworopna, wyrzucana podczas mniej już teraz bolesnego kaszlu. Głos powoli zaczyna się oczyszczać i w ciągu kilku dni wszystko zwykle wraca do normy.

Leczenie polega na milczeniu, pozostawaniu dziecka w domu w ciągu kilku dni i na obfitem podawaniu ciepłych naparów z kwiatu lipowego, z herbaty, piciu wody szczawnickiej z ciepłem mlekiem, wreszcie na okładach wilgotnych rozgrzewających na szyję.

Na szczególną uwagę zasługuje u dzieci ostry nieżyt podgłośniowy, występujący w porze jesiennej i zimowej u młodszych dzieci z okresu przedszkola po głośnej i dłuższej zabawie na powietrzu. U dzieci tych w nocy nagle, podczas snu zjawia się głośny huczący kaszel, przypominający szczekanie, jednocześnie słyszeć się daje głośny świst, przyczem dziecko budzi się ze strachem ze snu, chwyta za szyję, jakby chcąc ją uwolnić od ściskających więzów. Oddech staje się mniej lub więcej stenotycznym. Badanie wykazuje zaczerwienienie śluzówki krtani oraz mocne obrzmienie okolicy podgłośniowej, tworzącej pod strunami dwa grube wały, zwężające drogę oddechową. Sprawa najczęściej kończy się pomyślnie po zastosowaniu środków uspokajających, ciepłych wziewań parowych, okładów wilgotnych rozgrzewających na szyję; niekiedy wszakże napad duszności bywa tak groźny, że zmusza do wykonania rozcięcia tchawicy. Jest to tak zwany dławiec (krup) wrzekomy.

Wtórnie ostre zapalenie krtani u dzieci występuje najczęściej w przebiegu chorób zakaźnych: odry, błonicy, grypy, duru brzusznego i t. d.

Przy odrze podczas najsilniejszej wysypki zjawia się suchy męczący kaszel, chrypka i nieraz uczucie duszności, które po większej części przechodzi, w krtani stwierdzamy przekrwienie i obrzmienie całej śluzówki, nawet okolicy podgłośniowej. Do większych zwężeń, wymagających nieraz zabiegu operacyjnego, dochodzi tylko u dzieci młodszych, do lat trzech, u których szpara głosowa jest stosunkowo wąska i wszelkie obrzmienia powodują już podgłośniowe objawy duszności.

W błonicy powikłania krtaniowe są zjawiskiem dość częstem w przypadkach niedostatecznie leczonych i zaniedbanych. Występują one zwykle po spadku ciepłoty i częściowem oddzieleniu się nalotów na migdałkach w postaci chrypki, głuchego szczekającego kaszlu i objawów duszności, narastającej stopniowo. W krtani wykrywa się zwykle białe i grube naloty na przekrwionej i obrzmiałej śluzówce nagłośni, wnętrza krtani, strun głosowych, a nawet w przestrzeni podgłośniowej. Po zastosowaniu surowicy przeciwbłoniczej, okładów wilgotnych, wziewań parowych następuje zwykle polepszenie, niekiedy wszakże w razie zwiększania się duszności trzeba uciekać się do intubacji albo tracheotomji, t. j. do wsadzenia rurki do krtani albo do rozcięcia tchawicy.

Podczas niektórych epidemij grypy nieraz występują ciężkie powikłania ze strony krtani, a nawet tchawicy. Przy ciężkich objawach ogólnych, wysokiej ciepłocie, zjawia się chrypka, kaszel głuchy, ból kłujący i szarpiący w krtani, przyczem lusterkiem krtaniowem daje się stwierdzić białe naloty na różnych miejscach krtani oraz w tchawicy. Choroba ma przebieg ciężki i nieraz kończy się śmiertelnie. Naloty, wywołane najczęściej dwoinkami, szerzą się w głąb, objawy ogólnego zakażenia wzmagają się i po kilku dniach następuje śmierć. W lżejszych przypadkach powoli przychodzi poprawa i powrót do zdrowia.

W durze brzusznym, w trzecim tygodniu choroby tworzą się niekiedy na śluzówce krtaniowej owrzodzenia, przenikające nieraz w głąb i powodujące zapalenie ochrzęstnej i objawy zwężenia.

PRZEWLEKŁY NIEŻYT KRTANI.

Ze spraw przewlekłych w wieku szkolnym spotykamy przekrwienia i obrzmienia śluzówki krtaniowej wraz z towarzyszącą im chrypką u dzieci hałaśliwych. Wysiłki głosowe w zimnych i pełnych kurzu pomieszczeniach szkolnych mogą powodować chrypki i przewlekłe zmiany w postaci przekrwień i zgrubień na strunach głosowych u nauczycieli i wychowawców. Jako zjawisko wtórne, przewlekłe stany zapalne w krtani w postaci przekrwienia i obrzmienia przeważnie tylnej ściany krtani, a niekiedy i strun głosowych, spotykamy u dzieci i dorosłych z przewlekłemi nieżytami nosa i gardła, z wyroślami adenoidalnemi, z przerostem migdałków podniebiennych. W tych razach tylko usunięcie zmian chorobowych w gardle i w nosie może wyleczyć cierpienie krtani.

W przypadkach przewlekłego ropienia w bocznych zatokach nosa, w przypadkach nieżytu cuchnącego nosa zjawiają się w krtani, zwłaszcza w przestrzeni międzynalewkowej i podgłośniowej, nieraz grube strupy, pokrywające suchą i zanikłą śluzówkę. Występująca wówczas chrypka znika

po oczyszczeniu krtani i usunięciu strupów i zjawia się ponownie po zaschnięciu nowych. I tu również leczenie winno być tylko przyczynowe. Po wyleczeniu cierpienia zatok, po usunięciu strupów ozenowych z nosa i przywróceniu śluzówce nosowej normalnego wyglądu krtań wraca do stanu prawidłowego.

INNE PRZEWLEKŁE CIERPIENIA KRTANI.

Przewlekłe choroby zakaźne w wieku szkolnym należą do zjawisk rzadkich. Przed dziesiątym rokiem życia gruźlica krtani zdarza się bardzo rzadko, zato niejednokrotnie spostrzegamy ją u nauczycieli i wychowawców i z tego powodu zasługuje na baczną uwagę. Występuje tu ona zazwyczaj jako sprawa wtórna w następstwie gruźlicy płuc, mamy więc w tych razach zespół objawów, właściwych obu tym cierpieniom: podwyższenie ciepłoty, zmiany w szczytach płucnych, kaszel, chrypkę, trudności a nawet często bóle podczas połykania. W krtani znajdujemy w tych razach nacieki i owrzodzenia, przeważnie na tylnej ścianie oraz na strunach głosowych. Bardzo często również zdarzają się nacieczenia na nagłośni i fałdach nalewkowo-nagłośniowych. Leczenie wymaga zupełnego milczenia, a więc zaprzestania pracy pedagogicznej do czasu całkowitego wyzdrowienia krtani i płuc.

Przymiot (syfilis) w wieku szkolnym również należy do spraw rzadkich i najczęściej spotykamy go pod postacią późnego przymiotu dziedzicznego, przyczem zwykle występują inne jego przejawy, a zwłaszcza t. zw. triada Hutchinsona (zmiany na zębach i na rogówce). Postać wtórna i trzeciorzędna może się zdarzać u nauczycieli i ujawnia się w postaci chrypki oraz kaszlu przy jednoczesnych drugorzędnych objawach na skórze i na śluzówce gardła. Kilaki w krtani powodują objawy bólu i duszność, przyczem stwierdza się ograniczone nacieczenie bez zmian na innych częściach krtani, na fałdach wrzekomych, na strunach prawdziwych, w okolicy podgłośniowej. Postawienie prawdziwego rozpoznania nieraz napotyka na poważne trudności. Badanie krwi na odczyn Wassermanna, próba leczenia swoistego często ułatwiają nam diagnozę.

Wobec coraz większego rozpowszechniania się twardzieli *(scleroma)* w całej Europie, a zwłaszcza na naszych kresach wschodnich, lekarz szkolny powinien mieć na uwadze tę chorobę zakaźną, zwłaszcza w szkołach i gimnazjach kresowych, jeżeli chodzi o dziatwę pochodzenia wiejskiego oraz małomiasteczkowego, u której zjawia się uporczywa chrypka, suchość w gardle, oraz powoli ale stale narastająca duszność, spowodowana tworzeniem się nacieków w okolicy podgłośniowej. W tych razach zawsze znaleźć można zmiany chorobowe w nosie w postaci różowych ograniczonych, płaskich albo okrągławych nacieków na przegrodzie nosowej, na dnie nosa, albo na małżowinie dolnej. Niekiedy nacieków brak, a zato mamy wybitne objawy suchego zanikowego nieżytu nosa z suchemi strupami, wydającemi charakterystyczny słodkawy zapach. Posiew z nosa albo ze krwi wyciętego kawałka z łatwością daje hodowlę dwoinki twardzielowej. Dzieci takie powinny być skierowane do odpowiedniego leczenia w klinikach i szpitalach.

Z guzów krtani w wieku szkolnym najczęściej spotykamy brodawczaki. Rozwijają się one wewnątrz krtani, przeważnie na strunach głosowych, niekiedy na fałdach kieszonkowych i w kieszonkach Morgagniego. Dosięgnąwszy pewnej wielkości, mogą one poważnie utrudniać oddychanie i zmuszają do zabiegów operacyjnych zarówno wewnątrz jak i zewnątrzkrtaniowych. Rozwijając się na strunach głosowych, wywołują również chrypkę, która znika po zniszczeniu guzów. Dają bardzo często nawroty. Leczenie polega na usunięciu guzów wewnątrz, a w przypadkach znacznej duszności — zewnątrz krtani. Próby stosowania naświetlań promieniami Roentgena, względnie radem dają wyniki niepewne.

HIGJENA NOSA, GARDŁA I KRTANI.

Oddychanie nosem. Główna rola górnego odcinka drogi oddechowej, w szczególności zaś nosa, polega na doprowadzaniu do płuc oczyszczonego, ogrzanego i zwilżonego powietrza. Odbywa się to głównie w nosie i tylko w drobnej części w gardle i w krtani. Dlatego należy przedewszystkiem dbać o prawidłową czynność nosa, dobre oddychanie nosem.

Należy w szkole zwracać baczną uwagę, czy dziatwa szkolna oddycha nosem, czy też ustami. Jest to obowiązek zarówno lekarza szkolnego, jak i nauczyciela i wychowawcy. Każdego ucznia, oddychającego ustami, lekarz szkolny powinien dokładnie zbadać; tych, co cierpią na zatkanie nosa wskutek, czy to przerostu małżowin dolnych, czy też polipów nosowych, przerostu migdałka gardłowego, albo migdałków podniebiennych, powinien skierować do lekarza specjalisty w celu usunięcia istniejących przeszkód. Widzimy nieraz, jak po usunięciu przeszkody na drodze prądu powietrza w nosie i w jamie nosogardłowej przez wycięcie wyrośli adenoidalnych i ustalenie prawidłowego oddychania nosem, dziecko zmienia się do niepoznania, przestaje zapadać na różne przypadłości i zaczyna się szybko rozwijać zarówno pod względem fizycznym, jak i umysłowym. Należy też pamiętać, że wiele dzieci, mających nos i kanał nosogardłowy zupełnie drożne, oddychają jednak ustami przez nieuwagę, niedbalstwo i przez chęć zaoszczędzenia sobie pewnego wysiłku, towarzyszącego oddychaniu nosowemu w porównaniu z oddychaniem ustnem. Są to tak zwani adenoidycy wrzekomi (patrz wyżej). Również przyzwyczajają się do oddychania ustami dzieci, które często zapadają na ostre nieżyty nosa z obfitą wydzieliną, zmuszającą do ciągłego wycierania nosa. Dzieci bardzo często oddychają ustami, ażeby powstrzymać w nosie nadmiar wydzieliny i rzadziej nos wycierać. W podobnych razach bardzo pożytecznemi mogą się okazać stosowane w domu zabiegi wodolecznicze, hartujące ustrój dziecka i zmniejszające skłonność do zaziębień. Na sprawę hartowania wo-

gólc lekarz szkolny powinien zwrócić baczną uwagę i w pogadankach z uczniami zachęcać ich do wyżej wspomnianych zabiegów wodoleczniczych w postaci wycierań skóry przed snem zimną wodą, do spania w pokoju doskonale zawsze przed snem przewietrzanym, do unikania zbyt ciepłych kołder w nocy i zbyt ciepłego ubrania w dzień. Poza tem uczniowie skłonni do zaziębień, katarów i oddychania ustami powinni stale po kilka razy dziennie w ciągu dwóch do pięciu minut wykonywać ćwiczenia oddechowe przy zamkniętych ustach, co doskonale przewietrzy całą drogę oddechową i wpłynie na prawidłowe oddychanie nosem.

Przewietrzanie klasy. Drugim ważnym czynnikiem dla prawidłowego funkcjonowania górnych dróg oddechowych jest c z y s t e i o d p o w i e d n i e j c i e p ł o t y p o w i e t r z e w k l a s a c h s z k o l n y c h. Kurz, unoszący się z podłogi i z ubrań podczas przerw szkolnych, a nawet podczas lekcyj, bywa wciągany do nosa i gardła, gdzie wywołuje podrażnienie i jest powodem częstych nieżytów nosa i krtani. Wszystkie zabiegi higjeniczne, zmierzające do jego usunięcia ze szkoły, wpływają dobroczynnie na drogi oddechowe. Temperatura powietrza izby szkolnej również nie powinna przekraczać pewnego minimum (15 st. C.), zwłaszcza podczas lekcji śpiewu; znany jest bowiem fatalny wpływ, jaki wywiera chłodne i pełne kurzu powietrze na śluzówkę krtani podczas śpiewu i głośnej mowy.

Sposób wycierania nosa. Opieka szkolna i domowa powinny zwracać uwagę na dzieci z nieżytem nosa oraz z nadmierną wydzieliną i przyzwyczajać je do u m i e j ę t n e g o w y c i e r a n i a n o s a i usuwania zeń tej wydzieliny.

Dzieci powinny wycierać nos w chusteczki, tym zaś, co chusteczek nie mają, należałoby dawać do wytarcia nosa kupowane na koszt szkoły albo opieki szkolnej serwetki papierowe do jednorazowego użytku. Chcąc nos dobrze wytrzeć, należy jedną dziurkę przycisnąć palcem, a z drugiej wydmuchiwać zawartość do chusteczki energicznie, ale bez wysiłku. Nadmierny wysiłek może wpędzić wydzielinę do trąbki Eustachjusza i wywołać ostre zapalenie ucha środkowego. Takiego zbyt energicznego wycierania należy stanowczo unikać, zwłaszcza podczas ostrego kataru, kiedy wydzielina pełna jest chorobotwórczych mikrobów. Po wydmuchaniu jednej dziurki należy w ten sam sposób oczyścić drugą.

Niektóre osoby systematycznie stosują w celach higjenicznych p r z e m y w a n i e n o s a zimną wodą zapomocą wciągania jej z dłoni i do tego przyuczają swe dzieci. Zabiegu tego wszakże n a l e ż y u n i k a ć, wciągnięta bowiem do nosa zbyt energicznie woda może się dostać do okolicy węchowej i uszkodzić delikatny narząd węchowy co wpłynąć może na osłabienie i utratę węchu, z drugiej znów strony woda może także dostać się do zatok bocznych nosa, zwłaszcza sitowych i czołowej, wywołać ich podrażnienie, a nawet stan zapalny z całym zespołem objawów.

Badanie gardła. Na szczególną uwagę w szkole a zwłaszcza w przedszkolu zasługuje stan gardła uczniów ze względu na częstość chorób zakaźnych, mających swój początek w gardle i stąd przenoszonych na oto-

czenie. Z tego powodu c z ę s t e b a d a n i e g a r d ł a uczniów przez lekarza szkolnego, przez pielęgniarki szkolne, a nawet doświadczone nauczycielki i ochroniarki posiada nadzwyczaj doniosłe znaczenie i może zapobiec wielu epidemjom. Szczególną doniosłość posiada takie badanie w porze jesiennej i zimowej, w okresie wybuchu chorób zakaźnych. Wówczas dzieci młodszych oddziałów powinny znajdować się pod stałą obserwacją, a gardło ich winno być jak najczęściej badane.

W celu uniknięcia kropelkowego zakażenia należy dzieci przyuczać, ażeby p o d c z a s k a s z l u i k i c h a n i a o d w r a c a ł y się na stronę i zasłaniały twarz chusteczką, należałoby również o d u c z a ć d z i e w c z y n k i o d c a ł o w a n i a s i ę w usta przy spotkaniu na powitanie [1]).

Płókanie gardła. Należy również przyuczać dzieci szkolne do prawidłowego częstego p ł ó k a n i a g a r d ł a. Bierze się do tego czystej przegotowanej wody ciepłoty pokojowej, a nawet letniej. Można do niej dodawać łyżeczkę kwasu bornego na szklankę wody, albo parę kryształków nadmanganianu potasu tak, aby woda nabrała barwy malinowej. Po nabraniu wody do ust należy głowę mocno przechylić wtył, usta szeroko otworzyć i język jak najmocniej wysunąć. W ten sposób płyn przedostaje się do cieśni gardłowej, do gardła środkowego, a nawet do gardła górnego i podczas podnoszenia głowy może się wylać przez nos.

Dzieci z czopami w migdałkach i często zapadające na anginy należy kierować do specjalisty w celu o c z y s z c z a n i a k r y p t w m i g d a ł k a c h.

Unikanie nalężania głosu. Częste chrypki w szkole w znacznej mierze zależą od wszelkiego rodzaju nadużywania głosu: na lekcjach i w przerwach pomiędzy niemi wskutek głośnego mówienia i czytania, wskutek długotrwałego i często powtarzanego krzyku, wreszcie wskutek długotrwałego chóralnego śpiewu pieśni, napisanych zbyt wysoko dla dziecięcych głosów.

Dla u n i k a n i a z b y t n i e g o n a l ę ż a n i a g ł o s u dzieci należy przedewszystkiem uważać za niezbędne zaznajamianie się nauczycieli i wychowawców z fizjologją głosu wogóle i głosu dziecka w szczególności, liczenie się z właściwościami indywidualnemi krtani każdego ucznia, nie zmuszanie dzieci do czytania zbyt głośnego i w niewłaściwej dla nich tonacji. Zabawy dzieci mogą być żywe, pełne gwaru i wesołości, ale wolne od nadmiernego wrzasku, który szkodzi głosowi krzyczących a także słuchowi i nerwom zarówno ich towarzyszów jak wychowawców. W zabawie podobnie jak i w nauce powinny zawsze panować ład, porządek i dyscyplina. Lekcja śpiewu nie powinna trwać zbyt długo, nauczyciel śpiewu winien zapoznać się ze skalą głosu każdego ucznia i dawać mu zadania głosowe, odpowiadające jego skali głosowej, pieśni należy dobierać również odpowiednie, a śpiew nie może mieć nigdy charakteru krzyku.

[1]) Zarządzenie Min. W. R. i O. P. z dn. 22 kwietnia 1931 r. (Nr. I W. F.—3263/31), w celu zapobiegania szerzeniu się w szkole chorób zakaźnych, zwłaszcza gruźlicy, za pośrednictwem śliny, poleca dziatwie szkolnej zaniechanie zwyczaju całowania po rękach pań przełożonych, nauczycielek i księży prefektów. *(Przypisek Redakcji).*

Ze szczególną ostrożnością należy traktować narząd głosowy uczniów w okresie mutacji. Wszelkie nadużycia głosowe w tym okresie mogą uszkodzić struny głosowe na całe życie, dlatego uczniowie i uczennice w tym okresie w razie najmniejszych zaburzeń głosowych powinni być zwalniani od zbyt głośnego mówienia i od śpiewu, dopóki krtań nie wzmocni się należycie, a głos nie nabierze właściwego dźwięku.

B. Schorzenia uszu.

Częstość cierpienia. W szkole i przedszkolu cierpienia uszu zdarzają się często, chociaż zarówno przez rodziców, jak i przez wychowawców oraz lekarzy szkolnych bywają wielokrotnie przeoczane. Występują one w postaci mniej lub bardziej znacznego upośledzenia słuchu oraz ropotoku usznego. Odsetek dzieci szkolnych chorych na uszy bywa rozmaity w zależności od umiejętności lekarza szkolnego badania narządu słuchowego, oraz jego zainteresowania stanem uszu dziatwy, powierzonej jego opiece. Tak np. według sprawozdania Sekcji Higjeny Szkolnej m. st. Warszawy z roku 1921/1922 odsetek chorych na uszy pośród siedmiolatków wynosił 2,5% do 3,0%, pośród dziesięciolatków 4,3% do 6,5%, pośród dwunastolatków 6,5% do 7,7%. Sprawozdanie dr. Brokowskiego z roku 1929 podaje przeciętne cyfry dla wszystkich klas wileńskich szkół powszechnych w wysokości 4,4%. Wreszcie sprawozdanie d-ra Guranowskiego, otolaryngologa szkół warszawskich, ustala odsetek zachorowań na uszy wśród dziatwy szkolnej na 11%. Statystyki lekarzy francuskich podają cyfry znacznie wyższe. Tak Stackler oblicza odsetek ten na 15%, Moure na 17%, a Gellé na 20 do 22%. Bezold dla dzieci niemieckich podaje 25%. Zdaje się, że będziemy bliscy prawdy, jeżeli przeciętną liczbę uczniów, dotkniętych chorobami uszu, w naszych szkołach zgodnie ze statystyką lekarzy szkolnych (patrz str. 509) ustalimy na 13%.

Cierpienia uszu, zwłaszcza przewlekłe, odbijają się w sposób bardzo ujemny na pracy szkolnej uczniów i na ich postępach. Nie słysząc bowiem dokładnie objaśnień nauczyciela, jak ich zdrowi na uszy towarzysze, dzieci z osłabionym słuchem nie robią wcale postępów, albo tylko bardzo nieznaczne, w każdym razie niedostateczne, dyktanda piszą stale z błędami, dostają złe stopnie i uchodzą zwykle za uczniów leniwych i niezdolnych. Dopiero dokładne zbadanie ich uszu i słuchu wyjaśnia właściwy stan rzeczy, a postawienie ich następnie w takie warunki, że mogą dokładnie słyszeć wykład, przekonywa, że są oni zdolni i pracowici, i że brak dotychczasowy postępów był spowodowany przez chorobę uszu.

Przyczyny chorób uszu. Przyczyny cierpień uszu w wieku szkolnym są w znacznej liczbie przypadków spowodowane cierpieniem nosa i jamy nosogardłowej, w szczególności zaś przerostem migdałka gardłowego.

W ostatnich czasach lekarze amerykańscy zwrócili uwagę na związek, istniejący pomiędzy sprawami ropnemi w zatokach bocznych nosa, zwłaszcza w zatoce szczękowej, z ropieniem w uchu środkowem. Pozatem najważniejszą przyczynę powstawania cierpień ucha stanowią choroby zakaźne, jak odra, płonica, błonica, angina dołkowa, grypa, zapalenie opon mózgowych, a nawet świnka. Tak odra w zależności od epidemji daje od 10% do 40% ropotoków usznych (Cohen, Hecht), płonica daje od 15% do 35%, błonica około 3,5% (Hecht), przytem w zależności od umiejscowienia choroby procent ten wg. tegoż autora może się wahać od 2.5% do 8,4%, grypa daje 10% i t. d.

Badanie uszu i słuchu. Wobec znacznego rozpowszechnienia chorób usznych w szkole, lekarz szkolny winien umieć zbadać uszy i określać siłę słuchu.

Badanie uszu wykonywa się zapomocą reflektora i wziernika usznego, przyczem korzystać można ze światła dziennego, zwłaszcza jeżeli naprzeciwko okna pokoju lekarskiego znajduje się biała ściana, dobrze odbijająca promienie słoneczne. Długość pokoju lekarskiego ma wynosić 6 metrów.

Badanie słuchu wykonywa się zapomocą mowy i zapomocą zegarka. Oprócz tego używamy jeszcze do tego celu stroików, któremi określamy również stosunek przewodnictwa kostnego do powietrznego. W przypadkach głuchoty posiłkujemy się oprócz tego dzwonkiem, zwykłym świstkiem i t. p. Badając zapomocą mowy, używamy szeptu, mowy zwykłej i mowy głośnej. Naprzód badamy szeptem; jeżeli badany szeptu nie słyszy, posługujemy się mową zwykłą, a potem nawet mową głośną. W celu otrzymania możliwie jednakowej siły szeptu, szeptać należy po wydechu powietrzem zapasowem. Używamy wyrazów jedno i dwuzgłoskowych o wysokiem i niskiem brzmieniu. Wyrazy, zawierające samogłoski *e, i* oraz spółgłoski *s, c, z, sz, dz, t, d, k* (siedem, dziesięć, pies, ciecz), mają brzmienie wysokie, wyrazy z samogłoskami *o, u, ą, ę* i spółgłoskami *w, f, m, l, r* (sto, oko, koło, mur, pięć) mają brzmienie niskie.

Upośledzenie słuchu w stosunku do niskich tonów wskazuje na cierpienie ucha środkowego, w stosunku do wysokich — ucha wewnętrznego. Minimum normalnego słuchu dla szeptu stanowi 6 metrów. Badanie wykonywamy w sposób następujący. Uczeń staje w rogu pokoju, zwrócony jednem uchem do lekarza, drugie zaś ucho zatyka palcem zmoczonym w wodzie, ażeby zatkanie było jak najszczelniejsze. Lekarz staje w drugim rogu w odległości 6-u metrów i powietrzem zapasowem wymawia szeptem wyrazy kolejno o niskiem i wysokiem brzmieniu, tak aby uczeń nie widział ruchu ust, i każe uczniowi powtarzać głośno wymawiane wyrazy. Jeżeli uczeń nie słyszy, należy się do niego zbliżać stopniowo po pół metra, dopóki nie powtórzy wyrazu dokładnie. Jeżeli badany nie słyszy mowy szeptanej przy samem uchu, przeprowadza się w ten sam sposób badanie zapomocą mowy zwykłej, a w razie nie słyszenia mowy zwykłej przechodzi się do mowy głośnej. Po zbadaniu jednego ucha bada się tak samo drugie. Wynik badania notuje się w sposób następujący:

np. U. P.—Sz. (ucho prawe—szept) — 5—6 metrów
U. L.—Sz. (ucho lewe — szept) — 0 m M. Z. (mowa zwykła)—3 m.

Do badania słuchu zapomocą zegarka używamy dużego zegarka kieszonkowego, słyszalnego dla zdrowego ucha z odległości co najmniej 1 metra. Zegarek przysuwamy do ucha ze wskazanej odległości, dopóki nie zostanie usłyszany przez badanego. Wynik notujemy w postaci ułamka, którego licznik wskazuje w centymetrach odległość, z jakiej zegarek był słyszany, a za mianownik przyjmujemy cyfrę sto.

Stroików używamy przeważnie do określania przewodnictwa powietrznego i kostnego.

Wiadomo, że przewodnictwo kostne jest u osobników z normalnym słuchem krótsze od powietrznego. Obserwacje kliniczne wykazały, że osobniki z cierpieniem ucha środkowego mają przewodnictwo kostne dłuższe od powietrznego, natomiast osobniki z cierpieniem ucha wewnętrznego przy zdrowem uchu środkowem mają bardzo znacznie skrócone przewodnictwo kostne. Wreszcie obserwacje Webera wykazały, że w razie przeszkody dla fal dźwiękowych w uchu zewnętrznem i środkowem, czy to w postaci zatkania przewodu, czy też w postaci cierpienia ucha środkowego, stroik, przystawiany do czoła, czy też do zębów, lub też postawiony na czubku głowy lepiej jest słyszalny w uchu zatkanem, względnie chorem, niż w zdrowem (Próba Webera). Na podstawie wyżej przytoczonych spostrzeżeń Rinne i Schwabach zaproponowali następujące próby, które dają nam cenne wskazówki o stanie zdrowia ucha środkowego i wewnętrznego. Do wykonania tych prób najlepiej nadają się stroiki o 128 drganiach podwójnych (c), można również użyć stroika o 256 (c^1) albo też o 435 drganiach podwójnych (a^1).

Próba Rinnego. Wprowadzamy w drganie stroik uderzeniem jego widełek o dłoń własną, albo ściśnięciem widełek i stawiamy go na wyrostku sutkowym. Kiedy badany da znak, że przestał słyszeć dźwięk stroika, przybliżamy widełki do jego ucha. Jeżeli badany znowu słyszy dźwięk stroika, otrzymujemy wynik dodatni; jeżeli zaś drogą powietrzną również dźwięku nie słyszy, powtarzamy ją w porządku odwrotnym. Jeżeli po ustaniu odczuwania dźwięku drogą powietrzną badany słyszy go po przystawieniu do wyrostka, wynik próby jest ujemny i wskazuje na przeszkodę w przewodnictwie dźwięków przez ucho środkowe wskutek zmian chorobowych.

Próba Schwabacha. Lekarz szkolny wprowadza w drganie widełki stroika i stawia go na środku głowy badanego ucznia, a kiedy ten da znak, że przestał już słyszeć dźwięk stroika, stawia go na własnej głowie w tem samem miejscu i porównywa w ten sposób długość przewodnictwa kości głowy ucznia i własnej. Naturalnie lekarz musi zawczasu ustalić czas trwania przewodnictwa kostnego dla własnej czaszki. Z porównania przewodnictwa własnego z przewodnictwem kostnem ucznia lekarz wyciąga wniosek, czy przewodnictwo kostne tego ostatniego jest przedłużone albo skrócone. Przewodnictwo skrócone wskazuje na zaburzenia w narządzie Cortiego, przewodnictwo przedłużone mówi o zaburzeniu w narządzie przewodzącym dźwięk, a więc przedewszystkiem w uchu środkowem.

Na podstawie badania słuchu zapomocą wyżej opisanych prób lekarz może ze znaczną dozą prawdopodobieństwa stwierdzić, czy ma do czynienia z zaburzeniem w uchu środkowem, czy też w uchu wewnętrznem.

Przechodzimy teraz do opisu najważniejszych cierpień ucha w wieku szkolnym.

NIEŻYT TRĄBKI EUSTACHJUSZA.

Cierpienie to zdarza się zwykle jako następstwo zatkania wejścia gardłowego trąbki Eustachjusza przez nadmierny rozrost tkanki adenoidalnej w okolicy tego wejścia. Najczęściej występuje obustronnie i charakteryzuje się uczuciem zatkania i ciężkości w uchu wraz ze znacznem upośledzeniem słuchu. Badanie objektywne stwierdza znaczne wciągnięcie błony bębenkowej, skrócenie rękojeści młoteczka i mocne stożkowate wystawanie wyrostka krótkiego oraz wyraźne uwydatnienie tylnego fałdu. Niekiedy w razie długotrwałego zatkania i nieodnawiania powietrza w jamie bębenkowej, w dolnej części jamy bębenkowej zbiera się przesięk, zaznaczający się ciemną sierpowatą linją w dolnej części błony bębenkowej. Przedmuchiwanie uszu zapomocą balonu Politzera przywraca na pewien czas słuch prawie do normy, ale po kilku godzinach wszystko znowu pozostaje po dawnemu. Stanowi to również ważny objaw rozpoznawczy. Należy wówczas zbadać jamę nosogardłową i, stwierdziwszy w niej obecność wyrośli adenoidalnych, skierować chorego ucznia do otolaryngologa w celu ich usunięcia. W tych razach zabieg operacyjny daje doskonałe wyniki i w większości przypadków usuwa odrazu zatkanie wejścia do trąbki i przywraca słuch uczniowi. Zaniedbanie tego zabiegu może wywołać w jamie bębenkowej trwałe zmiany i być powodem stałego upośledzenia słuchu. Wtenczas zabieg operacyjny przestaje być tak skuteczny i daje tylko poprawę częściową.

OSTRE ZAPALENIE UCHA ŚRODKOWEGO.

Przyczyny. Choroba ta należy do najczęstszych cierpień ucha środkowego, powstaje przeważnie wskutek ostrego nieżytu nosa i jamy nosogardłowej oraz chorób zakaźnych wieku dziecięcego, z pośród których na pierwszem miejscu należy wymienić odrę, szkarlatynę i grypę. W przypadku choroby zakaźnej zapalenie może przejść na ucho środkowe albo przez trąbkę Eustachjusza, albo drogą krwi jako jedno z umiejscowień sprawy zakaźnej. W przypadkach bezpośredniego zakażenia cierpienie ucha występuje na wysokości zakażenia.

Objawy. Choroba przejawia się uczuciem nagłego zatkania w uchu, osłabieniem słuchu oraz mocnym bólem w chorem uchu, nasilającym się nocami; zwykle przytem chory słyszy szmer, tętniący synchronicznie z pulsem. Jeżeli po zastosowaniu spokoju, ciepłych okładów na ucho, wlewania doń glicerynowego roztworu kwasu karbolowego, ból uspokaja się i w ciągu kilku dni wszystko wraca do normy, będziemy wówczas mieli do czynienia z ostrem prostem zapaleniem ucha środkowego.

Niekiedy znów zabiegi lecznicze nie dają polepszenia, ból trwa nieustannie z nasileniami nocnemi, chory czuje się źle, ciepłota ciała podnosi się nieraz powyżej 38 st. C, słuch tępieje coraz bardziej, chory odczuwa w uchu coraz silniejszy szmer tętniący, pełność i przelewanie się płynu wysiękowego, który powoli zamienia się w ropę. Wreszcie błona bębenkowa pęka i daje ujście ropie, jeżeli przedtem ciężkie objawy ogólne i miejscowe nie zmusiły do dokonania jej przekłucia.

Obraz błony bębenkowej zmienia się w zależności od okresu zapalnego. Początkowo błona bębenkowa jest mocno przekrwiona wzdłuż młoteczka i na obwodzie, następnie, w razie dalszego rozwoju sprawy zapalnej, zjawiają się na niej pęcherzyki, wypełnione płynem surowiczym, które szybko pękają, jama bębenkowa wypełnia się płynem zapalnym, który uwypukla błonę bębenkową, już zaczerwienioną, z białemi plamkami oddzielonego naskórka tam, gdzie były pęcherzyki z płynem surowiczym. W miejscu największego napięcia widać błyszczący refleks; jest to punkt, wskazujący, gdzie nastąpi przerwanie błony bębenkowej. Na krótki czas przed pęknięciem widać tętnienie refleksu. Po przerwaniu lub przecięciu błony bębenkowej zwykle następuje znaczne polepszenie, bóle się uspokajają, ciepłota spada, ustala się wypływ ropny, który po kilku dniach, jeżeli niema powikłań, zmniejsza się, a potem znika zupełnie i ucho, a wraz z niem słuch, wraca stopniowo do normy. Taki jest przebieg niepowikłanego ostrego ropnego zapalenia ucha środkowego.

Powikłania. Z powikłań należy odnotować pryszczycę i ostre zapalenie przewodu zewnętrznego z wyciekającą w obfitości ropną wydzieliną, które zapomocą oczyszczenia przewodu i zabezpieczenia go przed działaniem ropy smarowaniem maściami i opatrunkami z łatwością udaje się opanować.

Do najczęstszych powikłań należy rozszerzenie się sprawy zapalnej na jamę sutkową i wyrostek sutkowy, które się wyraża znacznem zwiększeniem się wydzieliny, bólem w okolicy wierzchołka wyrostka i jamy sutkowej oraz obrzmieniem ciastowatem skóry wyrostka i odstawaniem małżowiny usznej. W przewodzie zewnętrznym ucha stwierdzamy wówczas opuszczanie się tylnej górnej jego ściany. Objawy ogólne zwykle pozostają bez zmiany, samopoczucie tylko chorego pogarsza się i sen, który począł się poprawiać, znowu staje się przerywanym z powodu bólów, zjawiających się od czasu do czasu.

Bardzo niebezpieczne, nieraz śmiertelne powikłanie stanowi przejście sprawy na błędnik, wyrażające się zwykle nagłą utratą słuchu, jeżeli zapalenie przeszło na ślimak. W razie objęcia sprawą zapalną i przedsionka zjawia się zawrót głowy, wymioty, skłonność do padania, drżenie gałek ocznych *(nystagmus)*. Sprawa może się zakończyć całkowitą utratą słuchu, a nawet śmiercią wskutek przedostania się z błędnika zarazków ropnych do przestrzeni podpajęczynowych i wywołania ropnego zapalenia opon mózgowych. Owe częste przypadki zupełnej głuchoty, a nawet głuchoniemoty w następstwie płonicy, odry, duru brzusznego, są zwykle następstwem zapalenia ucha wewnętrznego, będącego powikłaniem obustronnego ostrego ropnego zapalenia ucha środkowego.

Z innych powikłań ostrego ropotoku usznego należy wymienić jeszcze zakrzep zatoki poprzecznej, który daje obraz ciężkiego zakażenia posocznicowatego, często kończącego się śmiercią, oraz również niebezpieczny ropień mózgu.

PRZEWLEKŁE ROPNE ZAPALENIE UCHA ŚRODKOWEGO.

Cierpienie to bywa następstwem ostrego ropnego zapalenia ucha środkowego, którego leczenie było zaniedbane, albo które pozostawiło głębokie niezagojone zmiany w śluzówce i kości skroniowej oraz w kostkach usznych.

Niestety, jeszcze dotychczas utrzymuje się błędne i bardzo szkodliwe mniemanie, że ropienie z ucha jest pożyteczne i że tą drogą ustrój pozbywa się szkodliwych soków. Stąd też zaniedbanie leczenia przewlekłego ropienia zdarza się stosunkowo często w szerokich kołach ludności. Nieraz też ropotok uszny bywa podtrzymywany przez sprawy chorobowe w nosie, w jamie nosogardłowej i w zatokach bocznych. W tych razach tylko leczenie przyczynowe, usuwające cierpienie nosa i gardła, może wyleczyć ropotok uszny. W pewnej liczbie przypadków przewlekły ropotok bywa natury gruźliczej. Według obliczeń Preyera na ropienie przewlekłe przypada w wieku dziecięcym 35% wszystkich ropień, podczas gdy na ostre sprawy ropne ucha środkowego — 65%. Zupełnie odwrotne cyfry istnieją dla dorosłych.

Ropienie przewlekłe może się zewnętrznie niczem nie ujawniać. W niektórych przypadkach zaniedbanych oraz w przypadkach tworzenia się martwiaków zjawia się obfita cuchnąca wydzielina, która bardzo często przyciąga muchy do ucha. Te składają tam jajeczka, z których wylęgają się larwy, niepokojące dzieci, co wreszcie zmusza rodziców do szukania rady i pomocy lekarskiej. Po większej części jednak wydzielina bywa skąpa, zasychająca w strupy i dopiero badanie słuchu wykrywa jego znaczne upośledzenie. Badanie ucha pozwala wówczas stwierdzić w przewodzie zewnętrznym nieco brudnej o mdłym zapachu, albo nawet wprost cuchnącej ropy, lub przynajmniej zaschłe ciemnobrunatne strupy, mocno przylegające do ścian przewodu. Po ich usunięciu zawsze stwierdzić można większe lub mniejsze zniszczenie błony bębenkowej. Niekiedy obok ropy widzimy w przewodzie różnej wielkości czerwone, nieraz zlekka przeświecające guzy ruchome, t. zw. polipy uszne. Lud zwie je „dzikiem mięsem“. Niekiedy widać w jamie bębenkowej białe strzępy łuszczącego się i wystającego nieraz z okolicy nadbębenkowej naskórka, znak widomy tworzącego się w uchyłkach jamy bębenkowej i przenikającego nieraz do jamy sutkowej perlaka *(cholesteatoma)*. Guz perlisty stanowi powikłanie bardzo częste (w 30% ropotoków przewlekłych). Rozrastając się z jamy sutkowej, przenika stopniowo do wszystkich jamek i uchyłków, niszczy kości, prze-

dostaje się do zatoki esowatej, powodując jej zakrzep, przedostaje się do błędnika, niszcząc po drodze jego otoczkę kostną i znosi jego funkcje, wreszcie może się dostawać do jamy czaszkowej i być powodem ropni mózgowych oraz ropnego zapalenia opon mózgowych.

Przewlekły ropotok jest cierpieniem bardzo poważnem, upośledzającem słuch i w razie powikłań groźnem dla życia chorego. Dlatego lekarz szkolny, stwierdziwszy go u ucznia, powinien niezwłocznie skierować chorego do otolaryngologa dla dokładnego zbadania i przeprowadzenia odpowiedniego leczenia. Jednocześnie należy zwrócić uwagę wychowawcy, ażeby ucznia tego sadzał w pobliżu tak, aby ten mógł słuchać objaśnień zdrowem uchem. W razie obfitej cuchnącej wydzieliny trzeba ucznia sadzać na oddzielnej ławce, albo odesłać do domu do czasu zupełnego wyleczenia. Należy też pamiętać, że prawie 10% ropotoków jest gruźliczego pochodzenia i że drogą przenoszenia ropy z ucha można szerzyć gruźlicę wśród otoczenia.

Wkońcu zaznaczyć musimy, że chłopcy zapadają na ropotok uszny częściej, niż dziewczęta. Według statystyki Bürknera 59,5% przypada na płeć męską i 40,5% na płeć żeńską. Statystyki innych autorów, Bezolda i Hechte, niewiele się różnią od statystyki Bürknera.

GŁUCHONIEMOTA.

Przyczyny głuchoniemoty. Choroba ta należy do najcięższych, czyni bowiem człowieka kaleką, z trudem dającego sobie radę w społeczeństwie ludzkiem i z trudem zdobywającego sobie środki utrzymania. Przyczyny jej są wielorakie, dają się jednak sprowadzić do dwu zasadniczych typów: przyczyn, działających przed urodzeniem lub po urodzeniu i pozwalających rozróżniać głuchoniemotę wrodzoną i nabytą.

Głuchoniemota wrodzona zjawia się w następstwie bliskiego pokrewieństwa rodziców dziecka, zwłaszcza jeżeli ojciec lub matka, albo oboje razem są słabi i przedstawiają cechy zwyrodnienia. Małżeństwo pomiędzy głuchoniemymi może dawać w następstwie dzieci głuchonieme. Teren i miejsce zamieszkania również nie pozostaje bez wpływu na powstawanie głuchoniemoty. Wogóle można przyjąć, że w krajach nizinnych głuchoniemota zdarza się znacznie rzadziej, niż w górzystych. Tak np. według Hartmanna, na 100.000 ludności przypada głuchoniemych: w Szwajcarji 245, w Niemczech — 96, w Belgji — 44, w Holandji 33,5. W Polsce liczba głuchoniemych wynosi około 130 na 100.000. Wszystkich głuchoniemych w początkach ubiegłego dziesięciolecia obliczano u nas na 39,900, z czego w wieku szkolnym przeszło 7.000. Większą częstość przypadków głuchoniemoty w krajach górzystych należy, zdaje się, uzależniać z jednej strony od małżeństw, stale zawieranych pomiędzy krewnymi z jednej wioski, z drugiej zaś od często tam zdarzających się przypadków zaburzeń gruczołów dokrewnych, zwłaszcza tarczycy — endemicznie panujące wole oraz zanik gruczołu tarczycowego, dający w następstwie obrzęk śluzowaty (patrz str. 442 i nast.).

Głuchoniemota nabyta zdarza się najczęściej po przebytych chorobach zakaźnych, zwłaszcza po nagminnem zapaleniu opon mózgowych (według Bezolda stanowi ono 50% wszystkich przypadków głuchoniemoty nabytej), płonicy (18%), odrze, śwince i t. d. Przymiot dziedziczny dostarcza również licznych przypadków głuchoniemoty (przeszło 5%). Spostrzeżenia wykazują, że utrata słuchu powoduje utratę mowy, jeżeli głuchota zdarzyła się przed siódmym rokiem życia. Później mowa jest zwykle zachowana, chociaż staje się najczęściej niewyraźną o monotonnem, bezbarwnem swoistem brzmieniu. Zresztą zależy to w znacznej mierze od inteligencji dziecka. Spostrzegałem głuchych, którzy utracili słuch w 5-ym roku życia a mowę zachowali i naodwrót mało inteligentne dzieci, które, tracąc słuch w 12-ym roku, stawały się głuchoniememi.

W przypadkach głuchoniemoty wrodzonej mamy zwykle anomalje rozwojowe w uchu środkowem i wewnętrznem, zanik ślimaka, albo jego części, zanik nerwu słuchowego, brak albo zanik komórek zwojowych. W przypadkach głuchoniemoty nabytej istnieją zwykle zmiany zapalne w narządzie Cortiego, albo w nerwie słuchowym. Zarówno w głuchoniemocie wrodzonej, jak i nabytej rzadko spotyka się całkowitą utratę słuchu. Zwykle zauważyć można wysepki zachowanego słuchu w oktawach wyższych, co daje się stwierdzić zapomocą nieprzerwanego szeregu tonów kompletu stroików; jest to sposób, podany przez Bezolda i po raz pierwszy zastosowany przez niego do badania słuchu u głuchoniemych. Te wysepki słuchowe wskazują, że zachowane zostały cząstki narządu słuchowego i że do świadomości chorego przenikają pewne tony, co ułatwiać może nauczanie mowy. Dzieci głuchonieme w celu kształcenia powinny być skierowane do odpowiednich zakładów dla głuchoniemych, dzieci zaś zaledwie słyszące winny również kształcić się w specjalnych oddziałach. (Patrz wyżej rozdział: „Szkoły i zakłady dla dzieci głuchoniemych").

CIAŁA OBCE W USZACH.

Ciała obce w uszach dzieci w wieku szkolnym zdarzają się często. Rozróżniamy ciała żywe i martwe. Ciała żywe dostają się do ucha przypadkowo, najczęściej podczas snu (pchły, pluskwy, karaluchy czerwone i t. p.), budząc przestraszone dziecko bólem wskutek drapania ścian przewodu zewnętrznego i błony bębenkowej oraz wskutek gwałtownych głuchych szmerów, spowodowanych dotykaniem błony bębenkowej. Ciała martwe (szklane perełki, paciorki, małe guziczki, ziarnka grochu, fasoli, słonecznika i t. p.) dzieci zwykle wkładają same sobie do ucha, albo wsuwają je im psotni towarzysze. Te ciała obce żadnych przykrości nie sprawiają i mogą tam pozostawać bez szkody dla dziecka długie lata. Zwykle koło takiego ciała zbiera się woszczek w nadmiernej ilości, tak że zatyka zupełnie przewód słuchowy zewnętrzny. Po usunięciu przemywaniem takiego czopa dopiero w środku jego stwierdza się obecność ciała obcego. Usuwanie ciała obcego powinno się odbywać tylko za pośrednictwem

przemywania; ciała żywe należy przedtem zabić, wlewając do ucha ciepłą oliwę albo terpentynę. Kiedy przestanie się poruszać, przystępujemy do wymywania. Ciała martwe również się wymywa ciepłą wodą, przytem głowa dziecka powinna być pochylona ku dołowi, wtedy ciało obce nieraz już po pierwszej próbie wypada samo własnym ciężarem. Unikać należy wszelkich prób wyciągania go szczypczykami, w ten sposób bowiem łatwo jest je zapędzić głęboko i spowodować wówczas niebezpieczne powikłania.

HIGJENA NARZĄDU SŁUCHOWEGO.

Narząd słuchowy składa się z dwóch części: jednej — zbierającej i przenoszącej dźwięki i drugiej — odbiorczej, skąd następnie za pośrednictwem nerwu ślimakowego wrażenia słuchowe zostają przeniesione do mózgu. Oprócz tego w przedsionku i kanałach półkulistych błędnika znajduje się narząd statyczny, kontrolujący położenie ciała w przestrzeni i uświadamiający o przyśpieszaniu i zwalnianiu jego ruchu oraz o jego ruchu obrotowym. Rola zbierania dźwięków przypada na małżowinę, przenoszenia ich — na błonę bębenkową i szereg kostek usznych, jak również na błonę wtórną i chłonkę, aparatem zaś odbiorczym jest narząd Cortiego. Oprócz tego wiadomo, że jama bębenkowa jest rezonatorem dla tonów niskich, w razie bowiem jej schorzenia człowiek traci zdolność słyszenia tych tonów.

Uszkodzenie małżowiny i ucha zewnętrznego, uderzenie w ucho i w okolicę skroniową może spowodować pęknięcie błony bębenkowej i naczyń krwionośnych w jamie bębenkowej, może uszkodzić bardzo delikatny narząd słuchowy odbiorczy i statyczny oraz być powodem bardzo niebezpiecznych i groźnych dla życia zaburzeń, albo ciężkiego kalectwa. Dlatego godne potępienia jest wszelkie targanie uczniów za małżowinę uszną, bicie po twarzy w okolicę uszną, jak to się, niestety, jeszcze dotychczas niejednokrotnie zdarza ze strony zbyt krewkich rodziców i wychowawców. Lekarze szkolni i wychowawcy powinni również zwracać uwagę uczniów na niebezpieczeństwo uderzeń w okolicę ucha podczas gry i zabawy, a zwłaszcza coraz bardziej u nas przyjmującego się boksu.

Dalej należy pamiętać o niebezpieczeństwie dla słuchu długotrwałego i często powtarzającego się hałasu i zgiełku, który osłabia zdolność reagowania na bodźce słuchowe i może doprowadzić do osłabienia słuchu. Robotnicy, pracujący w ciągłym hałasie, kotlarze, mechanicy, maszyniści kolejowi powoli tracą zdolność słuchową. Z tego powodu również nie należy pozwalać uczniom w przerwach między lekcjami czynić zbyt wiele hałasu. Można się bawić zdrowo i przyzwoicie, nie głusząc krzykiem i hałasem siebie i innych. Również należy surowo zakazywać i karać żarty, nieraz przez dzieci praktykowane w formie nagłego krzyku i wrzasku w samo ucho, co może poważnie uszkodzić słuch.

Dzieci z ropieniem w uszach powinny unikać nalewania do chorego ucha podczas mycia zimnej wody, jak również nurkowania w kąpieli, gdyż mogą wywołać obostrzenie sprawy chorobowej w uchu i nieraz groźne dla życia powikłania.

Na szczególną uwagę zasługują w szkole dzieci z osłabionym słuchem. Dzieci takie powinny być sadzane na pierwszych ławkach, w pobliżu nauczyciela, ażeby mogły dobrze słyszeć jego objaśnienia. W razie upośledzenia słuchu w jednem uchu, powinno zdrowe ucho być zwrócone w stronę nauczyciela. Dzieci ze znacznie upośledzonym słuchem, które, pomimo zajmowania miejsca w pobliżu katedry, nie są w możności słyszeć dokładnie i korzystać z wykładu, powinny być zbierane w oddzielne klasy i korzystać z nauki specjalnych wychowawców. Takie oddziały specjalne powstały z wielką korzyścią dla dzieci źle słyszących w niektórych miastach zachodniej Europy. Wskutek zabiegów Hartmanna kilka takich oddziałów powstało w Berlinie, przyczem na oddział przyjmuje się nie więcej niż 15 dzieci, których siła słuchu wynosi dla szeptu od 0 do 50 cm. Dzieci lepiej słyszące pozostają w klasach normalnych, tylko miejsca dla nich wyznaczone znajdują się w pobliżu nauczyciela. Dzieci słyszące zupełnie źle powinny być kierowane do specjalnych klas dla dzieci z resztkami słuchu w zakładach dla głuchoniemych. Tam nauka takich dzieci daje prędko dobre wyniki. Również doskonałe wyniki dają ogródki dziecięce dla dzieci z zupełnie złym słuchem, istniejące oddawna w Ameryce. Wogóle najwięksi i najdoświadczeńsi znawcy leczenia i uczenia głuchoniemych, jak de Parrel, Goldstein i inni, wypowiadają zdanie, że tylko wczesna nauka takich dzieci daje wyniki pomyślne.

C. Wady wymowy. Higjena mowy.

Mowa ludzka jest wyrazem najwyższego rozwoju, jaki człowiek osiągnął w szeregu innych stworzeń, a zarazem najlepszym środkiem porozumienia, najlepszym instrumentem, zapomocą którego możemy oddziaływać na myśl i uczucie otoczenia. Piękna mowa jest jedną z największych przewag jej posiadacza w stosunkach ludzkich, mowa brzydka, wadliwa upośledza człowieka, zmniejsza jego wartość społeczną, uniemożliwia mu dostęp do wielu zajęć i czyni go nieraz przedmiotem żartów i szyderstw otoczenia. Stąd wynika konieczność zwracania bacznej uwagi na braki mowy we wczesnych okresach życia, kiedy wiele z tych wad zaczyna się ujawniać i utrwalać.

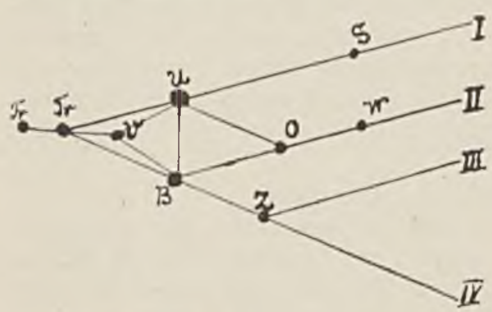
W rozwoju mowy rozróżniamy kilka okresów.

W okresie najwcześniejszym, bezpośrednio po urodzeniu i w ciągu najbliższych tygodni zjawia się charakterystyczny krzyk, jako wyraz niezadowolenia; jest to język najprostszy, pierwotny, odziedziczony po przodkach, złożony z dwóch tonów, w których rozróżnić można samogłoskę *u* i *a*: *ua*, — *ua*. Dotychczas pozostaje nierozstrzygnięta kwestja, czy dziecko słyszy zaraz po urodzeniu. Spostrzeżenia Gutzmanna, Frö-

schelsa, Kutvirta za tem przemawiają. W następnych paru miesiącach obok krzyku zaczynają się zjawiać inne jeszcze odruchy na bodźce słuchowe i wzrokowe w postaci gaworzenia, przyczem zjawiają się przeważnie samogłoski i pierwsze spółgłoski, skala głosowa zwiększa się o jeden, dwa tony. Między ósmym a dwunastym miesiącem dziecko zaczyna rozumieć słyszane wyrazy, jednocześnie zaczyna gaworzyć, tworząc pojedyńcze sylaby, gdzie obok samogłoski *a* występują już spółgłoski *t, m*, niekiedy *p*. Wymawiane przez się dźwięki dziecko słyszy, obraz ich utrwala się w jego pamięci, zaczyna je powtarzać, zjawia się pierwsza próba naśladownictwa własnego gaworzenia, potem zaczyna zwracać uwagę na wyrazy, wymawiane przez starszych i próbuje je naśladować, ale tu nastręczają się zbyt wielkie trudności, których długo nie może opanować. Jest to okres połowy drugiego roku życia; w zależności od rozwoju dziecka nieraz ulega on opóźnieniu: wytwarza się język własny swoisty, zrozumiały dla dziecka i dla jego najbliższego otoczenia. Wreszcie w trzecim roku życia mowa dziecka powoli zaczyna się wykształcać i staje się zrozumiałą. Niekiedy wszakże spotyka się opóźnienie i dziecko zaczyna mówić dopiero w końcu trzeciego, nawet w początkach czwartego roku.

PSYCHOFIZJOLOGJA MOWY.

Ze stanowiska fizjologicznego mowa jest to odruch bardzo złożony, którego początkiem jest wrażenie czuciowe słuchowe, a poczęści i wzrokowe, powstałe w narządzie Cortiego i na siatkówce, a następnie przeniesione za pośrednictwem nerwu słuchowego i wzrokowego do jąder tych nerwów w mózgu, stamtąd zaś do ośrodków słuchowego i wzrokowego. Z tych ośrodków podrażnienie przebiega dalej do ośrodków pozakorowych i do ośrodka mowy ruchowego, skąd wychodzą pobudki do ośrodków odpowiednich mięśni w okolicy psychoruchowej i przez torebkę wewnętrzną na odpowiednie jądra nerwów czaszkowych oraz po skrzyżowaniu piramid — na odpowiednie drogi w rdzeniu kręgowym, następnie zaś na właściwe nerwy ruchowe. Tak obfite unerwienie jest konieczne, gdyż w mowie biorą udział wszystkie mięśnie oddechowe, krtaniowe, gardłowe, podniebienne i wargowe.



Rys. 283. Schemat powstawania mowy według Schwarzbarta. I—ucho, II—oko, III—pismo, IV—mowa. *S*—jądro nerwu słuchowego, *W*—jądro nerwu wzrokowego, *U*—ośrodek słuchowy (Wernicke), *O*—ośrodek wzrokowy, *B*—ośrodek ruchowy (Broca), *Tr*—ośrodki pozakorowe, *V*—ośrodek woli mówienia, *Z*—ośrodki mowy i ruchów ręki psychoruchowe.

Na powstawanie przeto mowy składają się czynniki ośrodkowe i obwodowe. Do pierwszych należą ośrodki i drogi mózgowe, do drugich — oddech, głos i artykulacja. Rozpatrzmy kolejno udział obu tych czynników, zaczynając od ośrodkowych.

Załączony powyżej rysunek schematyczny, opracowany przez Schwarzbarta, dokładnie ilustruje przebieg odruchu mowy.

Czynniki ośrodkowe w powstawaniu mowy.

Wrażenia dźwiękowe, przesyłane do błędnika i odbierane tam przez narząd Cortiego, zostają przenoszone za pośrednictwem nerwu słuchowego do jego jądra w rdzeniu przedłużonym, skąd odpowiedniemi drogami łączącemi przebiegają do ośrodka słuchowego w górnym zakręcie skroniowym (t. zw. ośrodek słuchowy Wernicke'go), gdzie powstają obrazy dźwiękowe wyrazowe. Z tego ośrodka powstałe obrazy dźwiękowe wyrazowe zostają zapomocą szeregu dróg kojarzących przeniesione do ośrodków pozakorowych (transcorticales), gdzie umiejscawiają się między innemi: ogólna pobudliwość umysłowa, uwaga, zdolność pojmowania, pamięć słów, słowem ośrodki wyższe inteligencji, gdzie obrazy przetwarzają się w pojęcia, gdzie wytwarzają się sądy, porównania. Tu również umiejscawia się przez niektórych badaczy uznawany ośrodek woli mówienia.

Z ośrodka słuchowego drogi łączące biegną do ośrodka mowy ruchowego, położonego w lewym płacie czołowym, gdzie powstaje obraz ruchowy dźwięków i wyrazów. Jest to t. zw. ośrodek Broca. Do ośrodka tego biegną również drogi kojarzące z ośrodka pozakorowego woli mówienia. Z ośrodka ruchowego impulsy przenoszą się na ośrodki psychoruchowe w zakręcie przyśrodkowym, skąd przez torebkę wewnętrzną, odnogi mózgowe i drogi piramidowe przenoszą się do przednich rogów rdzenia i stąd na odpowiednie nerwy ruchowe szyi i klatki piersiowej, a z drugiej strony przez ośrodki nerwów czaszkowych w moście Varola i w rdzeniu przedłużonym — do nerwów krtani, gardła, ust i warg.

Ciągłe przenoszenie tych samych wrażeń utrwala ich ślady w ośrodkach mózgowych, obrazy wytwarzają się wyraźne, drogi kojarzące z wyższemi ośrodkami inteligencji zostają coraz lepiej utorowane, wytwarza się pamięć wyrazów zmysłowa, słuchowa i wzrokowa. Dzięki utorowaniu dróg kojarzących z wyższemi ośrodkami i pobudzeniu samych ośrodków, występuje poznanie, zrozumienie obrazów słownych jeszcze przed zdolnością ich powtarzania. Obrazy wzrokowe, przenosząc pobudki na ośrodek ruchowy, pomagają wytwarzaniu obrazów ruchowych i ich utrwalaniu; powstaje pamięć wyrazów ruchowa. Wreszcie pod wpływem częstych podniet następuje utorowanie drogi, kojarzącej ośrodek woli mówienia z ośrodkiem ruchowym, powstaje pobudka do powtarzania, a potem do samodzielnego mówienia, słowem, stwarza się pamięć obrazów i pojęć słownych oraz ruchów z niemi związanych, a w jej następstwie automatyzm mowy samodzielnej ze zrozumieniem.

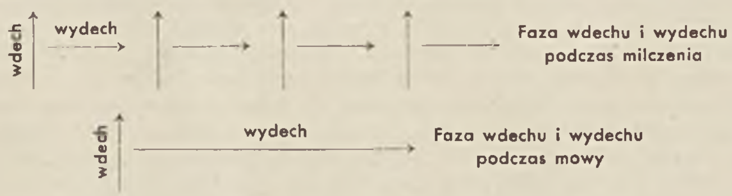
Czynniki obwodowe w powstawaniu mowy.

Przechodzimy teraz do rozpatrzenia obwodowych czynników powstawania mowy: oddechu, głosu i artykulacji.

Oddech. Oddech w mowie odgrywa pierwszorzędną rolę: wydychane podczas mowy w wielkiej ilości powietrze wprowadza w ruch napięte i zbliżone do siebie struny głosowe i powoduje powstawanie głosu podczas przechodzenia przez zwężoną głośnię; rozrywając zaś sklejone powierzchnie języka i podniebienia twardego oraz warg, wytwarza spółgłoski. Podczas milczenia wdech prawie równa się wydechowi (stosunek 3 : 4), podczas mowy jest on kilkakrotnie od niego krótszy (stosunek 1 : 6 a nawet 1 : 12). Im dłużej może trwać wydech, tem łatwiej jest mówić. Siła

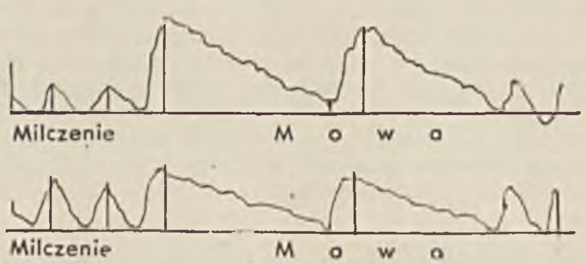
wdechu i wydechu podczas mowy i milczenia niewiele się od siebie różni, pewna przewaga wydechu zresztą jest na korzyść mowy; natomiast podczas śpiewu różnica jest znaczna; wdech jest tu szybki i głęboki, wydech powolny i długi. Podczas milczenia oddychamy nosem, podczas mowy i śpiewu — ustami. Poniższe rysunki ilustrują długość i właściwości obu faz oddechu podczas mowy i milczenia.

Głos. G ł o s powstaje wskutek drgania napiętych i zbliżonych do siebie strun głosowych, wywołanego falą powietrza wydechowego, rzadziej wdechowego.



Rys. 284.

Powstały słaby dźwięk zostaje wzmocniony przez szereg r e z o n a t o r ó w, któremi są: tchawica, klatka piersiowa, przedsionek krtaniowy, gardło, jama ustna i nosowa. Głos posiada siłę, barwę i wysokość. Siła zależy od amplitudy fali powietrznej; amplituda zaś od różnicy ciśnienia powietrza nad i pod strunami oraz od napięcia strun głosowych. B a r w a głosu zależy od budowy strun i ścian rezonatorów głosowych, które drgają wspólnie ze strunami i dają szereg tonów górnych, warunkujących barwę głosu. W y s o k o ś ć głosu zależy od długości strun głosowych. Im struny

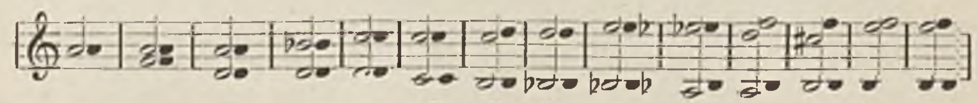


Rys. 285. Normalna krzywa ruchów klatki piersiowej i przepony podczas milczenia i mówienia (według Gutzmanna).

są krótsze, tem głos jest wyższy, stąd też i głos dzieci, mających struny znacznie krótsze niż u dorosłych, jest znacznie wyższy. Głos dorosłego w mowie i śpiewie obejmuje skalę dwóch oktaw, przyczem skala głosowa powiększa się z wiekiem. U noworodka słyszymy tylko dwa tony, potem nowe tony stopniowo przybywają. W końcu roku dziecko rozporządza już pięciu półtonami, a w dwunastym roku chłopcy operują już 14 do 19, dziewczynki zaś 16 do 22 półtonami. Skala głosu chłopców jest naogół znacznie mniejsza od skali głosu dziewczynek. Niżej załączony rysunek przedstawia

skalę głosu od urodzenia do 15-go roku życia. Należy zaznaczyć, że istnieje pewien odsetek dzieci, które nie mogą zaśpiewać ani jednej nuty. Odsetek takich dzieci według Flatau'a i Gutzmanna wynosi od 3% do 6%.

Co się tyczy r e j e s t r u g ł o s o w e g o, to głos dziecięcy zarówno w mowie jak i śpiewie przebywa głównie w granicach t. zw. rejestru środkowego, według Nadolecznego od tonu *h* do *fis*^{2}. U pewnej liczby dzieci występują też tony niższe z rejestru piersiowego lub niektóre tony wyższe z rejestru t. zw. głowowego. Podczas zmiany głosu następuje jego obniżenie: u chłopców o oktawę, u dziewczynek o tercję, zarówno w mowie jak i śpiewie.



Rys. 286. Przeciętna objętość głosu chłopców 𝅗𝅥 i dziewczynek ● od urodzenia do 15-go roku życia (wg. Nadolecznego).

Artykulacja. A r t y k u l a c j a stanowi najważniejszy czynnik w wytworzeniu właściwej człowiekowi m o w y c z ł o n k o w a n e j, która powstaje przy współdziałaniu ust, języka, gardła i krtani. Krtań, jakeśmy to już widzieli, służy głównie do wytwarzania głosu; dźwięki zaś mowy warunkują: odpowiednie ustawienie warg przy ustach zamkniętych, zetknięcie końca języka z zębami i wyrostkiem zębodołowym, zetknięcie grzbietu i pod-



Rys. 287.



Rys. 288.



Rys. 289.



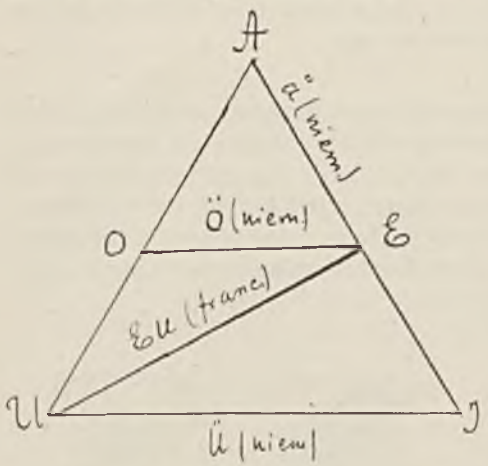
Rys. 290.

Rys. 287 — różne miejsca tworzenia się spółgłosek. Rys. 288 — spółgłoski *gardłowe*, powstające w miejscu (1) zetknięcia podniebienia miękkiego i nasady języka. Rys. 289 — spółgłoski *językowe*, powstające w miejscu zetknięcia twardego podniebienia i końca oraz początku trzonu języka. Rys. 290 — spółgłoski *wargowe*, powstające w miejscu zetknięcia warg (według Marage'a).

stawy języka z podniebieniem twardem, a nawet miękkiem, mniej więcej szczelnego zamknięcia połączenia pomiędzy gardłem górnem a środkowem, zetknięcie podniebienia miękkiego z tylną ścianą gardła, wreszcie podniesienie grzbietu języka, podniebienia i opuszczenie nagłośni oraz nadanie wargom odpowiedniej formy. Przechodząc przez te miejsca zetknięcia i zbliżenia, powietrze wydechowe wytwarza swoiste dźwięki i szmery. Miejsca, gdzie

następuje zetknięcie języka z podniebieniem twardem i miękkiem oraz warg, nazywamy m i e j s c a m i a r t y k u l a c j i. Takich miejsc rozróżniamy cztery: zetknięcie nasady języka z podniebieniem twardem i miękkiem, zetknięcie końca języka z podniebieniem twardem, zetknęcie końca języka z zębami i wyrostkiem zębodołowym, wreszcie wzajemne zetknięcie warg ze sobą. Podane wyżej z m i a n y w u k ł a d z i e u s t, w a r g, j ę z y k a, p o d n i e b i e n i a i n a g ł o ś n i p o w o d u j ą p o w s t a w a n i e s a m o g ł o s e k i s p ó ł g ł o s e k. Mechanizm tego powstawania jest następujący:

Jeżeli uchylimy usta i, nie zmieniając położenia języka, po wdechu wykonamy wydech, powstanie po zamknięciu szpary głosowej dźwięk *a*. Ten sam dźwięk zamieni się w słyszalny szmer *a*, jeżeli struny głosowe nie wezmą udziału w jego wytworzeniu. Wydłużając zlekka usta i nadając im kształt okrągły, otrzymamy dźwięk, względnie szmer *o*. Wyciągając wargi w rurkę, unosząc środek nasady języka w kierunku podniebienia miękkiego i obniżając krtań, otrzymamy dźwięk, względnie szmer *u*. Jeżeli teraz z tego położenia kąty ust zostanną zlekka odciągnięte nazewnątrz, a więc nastąpi rozszerzenie ust i przednia część trzonu języka będzie uniesiona zlekka w górę, podniebienie zaś miękkie uniesie się również w górę i zbliży do tylnej ściany, a nagłośnia pochyli się ku przodowi, to powstanie dźwięk *e*. Wreszcie, jeżeli rozciągniemy usta maksymalnie, podniesiemy cały trzon języka energicznie ku górze, a nagłośnia, jak wyżej, odchyli się ku przodowi, otrzymamy *i*. Pośrednie napięcie pomiędzy *e* i *i* da nam *y*. W ten sposób powstają zasadnicze samogłoski, z których przy odpowiednich zmianach w układzie ust, języka i podniebienia otrzymamy pośrednie dźwięki, istniejące w języku francuskim i niemieckim, jak to widzimy na rysunku 291.

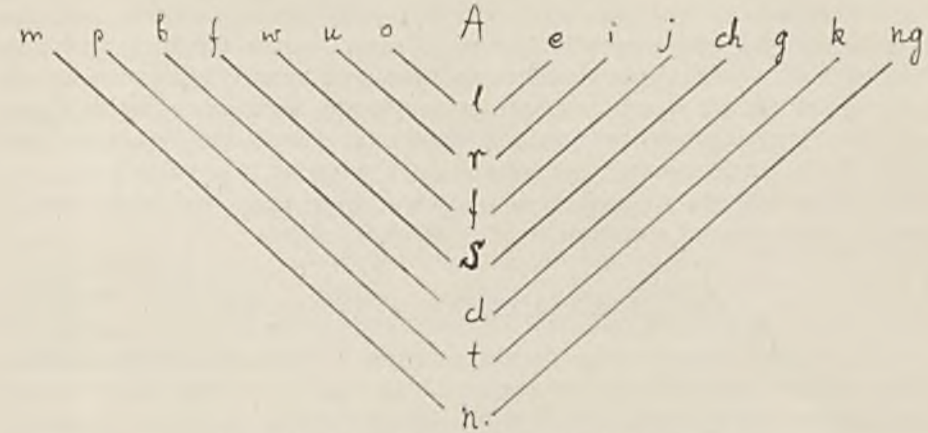


Rys. 291. Trójkąt samogłoskowy.

Od s a m o g ł o s e k przejście do s p ó ł g ł o s e k jest naturalne i proste, co przedstawia schemat naturalnego układu mowy T a u s i n g a (rys. 292).

Podczas wymawiania *a*, *o*, *u* usta i gardło tworzą wspólną jamę. Natomiast przy *e* i *i*, wskutek podniesienia trzonu języka i jego zbliżenia z podniebieniem twardem i miękkiem, tworzą się dwie jamy: przednia mniejsza i tylna większa. Jeżeli teraz przy położeniu ust jak przy *i* spowodować zetknięcie trzonu języka z podniebieniem i przepuszczać powietrze wydechowe, które oderwie język od podniebienia, otrzymamy kolejno *j*, *ch*, *g*, *k*. Wyciągnięte w rurkę usta, jak przy *u*, w zetknięciu lekkiem warg dadzą przy wydechu *w*, a następnie *f*, *b*, *p*, *m*. Z dźwięku *e*, przez wprawienie w drganie

języczka otrzymamy *r* francuskie. Wyżej była mowa o istnieniu czterech miejsc artykulacji. Jeżeli w tych miejscach zetknięcia powierzchni prąd wydychanego powietrza rozrywa je, wtedy wytwarzają się s p ó ł g ł o s k i w y b u c h o w e (*p*, *b*, *k*, *g*, *t*, *d*, *c*, *dz*). Jeżeli w miejscach artykulacji powierzch-



Rys. 292. Naturalny układ zgłoskowy Tausinga.

nie zetknięcia pozostawiają pomiędzy sobą wąską szczelinę, przechodzący przez tę szczelinę prąd wydychanego powietrza wytwarza s p ó ł g ł o s k i t r ą c e (*r*, *w*, *f*, *s*, *z*, *ż*, *j*, *h*, *ch*). W razie przylegania końca języka do podniebienia twardego, przechodzące bokami powietrze tworzy s p ó ł g ł o s k i w y-

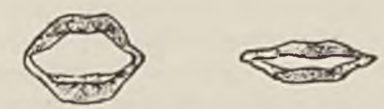


Rys. 293. Odlewy ust podczas wymawiania samogłosek (według Marage'a).


Rys. 294.


Rys. 295.

Rys. 294—jama ustna i gardło przy *a*.
Rys. 295—jama ustna i gardło przy *i*.


Otwór ustny przy *a*. Otwór ustny przy *i*.

Rys. 296.

b u c h o w o t r ą c e *(l, ł)*. Przerywany prąd powietrza, wprawiający w drganie koniec języka, zwrócony ku górze, daje spółgłoskę *r*. Wszystkie powyższe spółgłoski powstają przy ścisłem przyleganiu podniebienia miękkiego do tylnej ściany gardła. Rozrywanie warg, zetkniętych przez prąd powietrza, wydychanego przy rozluźnionem podniebieniu miękkiem, daje *m*, odrywanie końca języka od górnych zębów przy takim samym stanie podniebienia wytworzy *n*. Łączenie samogłosek ze spółgłoskami w sylaby, a potem w wyrazy, wytwarzanie z wyrazów nieskończonej liczby kombinacyj według pewnych określonych praw i przepisów przedstawia zadanie bardzo trudne, które dziecko może opanować dopiero w ciągu szeregu lat, przyczem praca zdobycia mowy odbywa się stopniowo, etapami, doprowadzając ostatecznie do mowy automatycznej z całkowitem jej zrozumieniem.

ZABURZENIA MOWY OŚRODKOWE.

Wszelkiego rodzaju uszkodzenia zarówno w narządzie mowy ośrodkowym, jak i w obwodowym, powodują z a b u r z e n i a m o w y. Zaburzenia te mogą polegać na zupełnej utracie zdolności mówienia — niemocie *(aphasia)*, na częściowych zmianach w mowie *(paraphasia)*, wreszcie — na wszelkiego rodzaju zaburzeniach w wymawianiu pojedyńczych liter i wyrazów *(dysarthria litteralis et syllabaris)*.

Niemota.

N i e m o t a powstaje po pierwsze, wskutek p r z e r w a n i a d o p ł y w u w r a ż e ń s ł u c h o w y c h, poczęści i wzrokowych do mózgu, a więc materjału, z którego umysł wytworzy sobie zczasem mowę rozumną automatyczną; powtóre, wskutek uszkodzenia drogi przetwarzania wrażeń zewnętrznych w obrazy czuciowe i ruchowe w mózgu. Ź r ó d ł e m w r a ż e ń, p o b u d z a j ą c y c h m o w ę, j e s t p r z e d e w s z y s t k i e m s ł u c h, a p o c z ę ś c i w z r o k. Dzieci, rodzące się jako głuche, albo tracące słuch przed siódmym rokiem życia, stają się nieme. Dzieci ślepe zdobywają wprawdzie zczasem mowę, ale przychodzi im to znacznie trudniej aniżeli dzieciom z dobrym wzrokiem.

Uszkodzenie ośrodka mowy słuchowego oraz ośrodków inteligencji sprowadza niemotę, jaką daje się spostrzegać u osobników z niedorozwojem umysłowym — u idjotów i kretynów.

Uszkodzenie ośrodka słuchowego, gdzie powstają obrazy słuchowe, wytwarza n i e m o t ę c z u c i o w ą. W tych przypadkach wrażenia słuchowe nie dochodzą do świadomości, człowiek może powtarzać, może wymawiać wyrazy, ale mowy świadomej mu brak. Zniszczenie albo uszkodzenie ośrodka ruchowego, a więc zniszczenie obrazów mowy ruchowych znosi możność mówienia, chociaż człowiek rozumie, co się do niego mówi. Będzie to n i e m o t a r u c h o w a. Oprócz tych postaci n i e m o t y o r g a n i c z n e j istnieje jeszcze n i e m o t a c z y n n o ś c i o w a, którą można byłoby nazwać niemotą wrzekomą. W tych razach mamy do czynienia z pewnem osłabieniem pamięci słownej, jak również zachodzi w tym przypadku nieraz osłabienie impulsu ze strony ośrodka woli mówienia. Idzie tu zwykle o dzieci małe, które niekiedy nie mówią do piątego roku życia, a nawet i później, jednocześnie zaś wykazują zupełne zrozumienie tego, co się do nich mówi, i nieraz znaczny rozwój umysłowy. Takie dzieci zaczynają mówić zwykle odrazu i względnie bardzo dobrze. Tu również odnieść należy przypadki niemoty o p o d ł o ż u h i s t e r y c z n e m, gdzie pod wpływem wstrząsu moralnego następuje nagła utrata mowy nieraz na dłuższy przeciąg czasu i również nagły, pod wpływem ponownego wzruszenia, jej powrót.

ZABURZENIA MOWY OBWODOWE.

Zaburzenia mowy obwodowe najczęściej zdarzają się w wieku przedszkolnym i szkolnym i dlatego zasługują na szczególną uwagę lekarza szkolnego. Z zaburzeń tych wymienić należy b e ł k o t a n i e, m o w ę n o s o w ą i j ą k a n i e.

Bełkotanie.

B e ł k o t a n i e występuje stosunkowo często i polega na zniekształcaniu i przerabianiu w sposób najróżnorodniejszy całych wyrazów, poszczególnych sylab i liter. Takie przerabianie występuje normalnie w pierwszych latach życia, kiedy dziecko nie może dać sobie rady z ogromną liczbą słyszanych wyrazów, nie może ich zapamiętać, ani odtworzyć ich właściwego brzmienia, nie może sobie utorować dość szybko należytych skojarzeń mózgowych w celu oddania w sposób właściwy mnóstwa dłuższych i trudno brzmiących wyrażeń. Jest to b e ł k o t a n i e f i z j o l o g i c z n e, właściwe wiekowi dziecięcemu, który wytwarza sobie własny, uproszczony i znacznie łatwiejszy język. W miarę wzrostu i rozwoju pamięci i wyrobienia języka bełkotanie fizjologiczne powoli znika.

B e ł k o t a n i e p a t o l o g i c z n e zjawia się w następstwie p r z y c z y n o ś r o d k o w y c h i o b w o d o w y c h.

Do przyczyn ośrodkowych należy przedewszystkiem niedorozwój psychiczny, opóźnienie w rozwoju umysłowym i wytworzenie zupełnie nieprawidłowego automatyzmu mowy. Uszkodzenie jąder nerwowych oraz włókien, biegnących z ośrodka do mięśni mowy, również powoduje bełkotanie (porażenie opuszkowe, porażenie postępujące, rozsiane stwardnienie). Tu również należy zaliczyć wadliwe przyzwyczajenia, nabyte wskutek zachęcania dzieci do bełkotania przez nierozsądne matki, dla których bełkot dziecka posiada nadzwyczajny urok.

Co do przyczyn o b w o d o w y c h, to bełkotanie zależne jest tu od wadliwej artykulacji, spowodowanej nieprawidłową budową szczęki górnej i dolnej, nieprawidłowem rozmieszczeniem zębów, rozszczepieniem podniebienia twardego i miękkiego (wilcza paszcza), wargą zajęczą, nieprawidłowem ustawieniem języka w stosunku do zębów. Należy podkreślić, że większość z tych przyczyn jest wrodzona i że stanowi również cechę zwyrodnie-

nia. Trzeba przeto przyznać wielką słuszność Ołtuszewskiemu, który w zwyrodnieniu widzi jedną z przyczyn zaburzeń mowy.

Oprócz powyższych przyczyn na powstawanie bełkotania wywiera poważny wpływ osłabienie słuchu.

Dzieci, które nie słyszą dobrze, jak się dany wyraz wymawia, czynią to wadliwie, przyzwyczajają się do tego i mówią źle nawet wówczas, kiedy zczasem mogą, dzięki nauce czytania, swój błąd poprawić. Na sprawę tę, znaną już oddawna, zwrócił ponownie uwagę Dylewski, słusznie podkreślając jej doniosłość dla etjologji i leczenia wad wymowy i stwierdzając, że nawet czasowe osłabienie słuchu wpływa szkodliwie na wymowę dziecka.

Oprócz nieprawidłowej budowy rozmaitych części jamy ustnej, biorących udział w mowie, na powstawanie bełkotania wpływa przepuszczanie w sposób nieprawidłowy powietrza wydychanego podczas wymawiania pewnych dźwięków. Tak np. spostrzegamy w niektórych razach, że powietrze, zamiast przejść pomiędzy dwiema powierzchniami artykulacyjnemi, ażeby wywołać dźwięk wybuchowy lub trący, przepuszczone zostaje bądź przez nos, bądź też z boku od miejsca artykulacji. W ten sposób powstają różne dźwięki wadliwe, bełkocące.

Z poszczególnych postaci bełkotania najczęstsze polegają na wadliwem wymawianiu *s, r, l, k, g*. Wadliwe wymawianie *s, sz, z*, zwane szepleniem *(sigmatismus)*, spotyka się w kilku postaciach: jako szeplenienie międzyzębowe, kiedy bełkocący podczas wymawiania *s* wsuwa język między zęby; jako szeplenienie boczne, kiedy język podczas wymawiania *s* ustawia się jak przy *l*, a wydychane powietrze przechodzi z boku, a nie środkiem języka; jako szeplenienie nosowe, kiedy wymawiając *s*, wydmuchuje się powietrze nosem.

Wadliwe wymawianie *l* — lelanie *(lambdacismus* i *paralambdacismus)* polega na ustawieniu języka podczas wymawiania *l* jak przy *j* (zamiast „lalka" — „jajka"), albo jak przy *u* (zamiast „kłoda" — „kuoda").

Wadliwe wymawianie *r* — reranie *(rhotacismus* i *pararhotacismus)* polega na ustawieniu języka jak przy *l* („rlobota" zam. „robota"), albo jak przy *ch* lub *w* („chogi" zam. „rogi", „kwowa" zam. „krowa"). Wadliwe wprowadzanie w ruch języczka zamiast końca języka wytworzyło tak zwane *r* francuskie, spotykane również w żargonie żydowskim i w niektórych narzeczach niemieckich.

Wadliwe wymawianie *g* i *k* — gęganie *(gammacismus, cappacismus)* polega na ustawieniu języka jak przy *j, ch* („chody" zamiast „gody", „joło" zam. „koło").

Szczególną odmianę bełkotania stanowi spieszczanie spółgłosek, jak to czynią małe dzieci, które nie mogą jeszcze opanować techniki wymawiania samogłosek twardych jak *s, r* („siam" zam. „sam", „lobota" zam. „robota"). Bełkotanie pieszczotliwe spotykamy przeważnie u dzieci pieszczonych, zachęcanych przez same matki do pieszczotliwego wymawiania.

Bełkotanie wskutek wypuszczania w pośpiechu liter, a nawet całych sylab, zwłaszcza końcowych, t. zw. połykanie (trzepanie, paplanie) sylab zdarza się dzieciom, które z trudnością opanowują mowę i dla których wiele wyrazów trudniejszych dłuższych stanowi wielkie przeszkody do opanowania. Dlatego upraszczają sobie mowę przez skracanie i zniekształcanie wyrazów. Zczasem, kiedy już zdołały przezwyciężyć dawne trudności językowe i mogą mówić poprawnie, pozostaje jednak u nich dawne złe przyzwyczajenie w postaci połykania liter i sylab. Zwłaszcza z łatwością występuje ta wada, jeżeli dziecko zmuszone jest do dłuższego opowiadania, natomiast krótka odpowiedź, wiersz podczas deklamacji, zwłaszcza przy powolnem mówieniu, może być wypowiedziany dobrze.

Mowa nosowa.

Mowa nosowa stanowi szczególną odmianę bełkotania, polegającą na tem, że wskutek zaburzeń w połączeniu pomiędzy nosem i gardłem górnem a gardłem dolnem, mowa nabiera specjalnego brzmienia. W zależności od tego, czy połączenie między jamą nosogardłową i gardłem środkowem zostało przerwane, czy też zostało zniesione oddzielenie jamy nosogardłowej od gardła środkowego podczas mowy, rozróżniamy mowę nosową zamkniętą *(rhinolalia clausa)* i mowę nosową otwartą *(rhinolalia aperta)*. Ponadto w zależności od tego, czy zatkanie nosa istnieje ztyłu, czy też zprzodu, rozróżniamy jeszcze mowę nosową zamkniętą tylną i przednią.

Mowa nosowa zamknięta tylna *(rhinolalia clausa posterior)* powstaje wskutek zatkania nosa odtyłu guzami gardła górnego, dużemi wyroślami adenoidalnemi, polipami nosowemi i choanalnemi i t. d. Mowa staje się wówczas głucha, bezdźwięczna, „martwa" według określenia niektórych autorów. Ponieważ powietrze nie przedostaje się do nosa, dźwięki nosowe: *m, n, ą, ę* giną, zamiast nich słychać *b, d, o, e*. Zamiast „mąka" słyszymy „moka", zamiast „nędza" słychać „dedza" i t. p.

Mowa nosowa zamknięta przednia *(rhinolalia clausa anterior)* powstaje wskutek zatkania nosa przy wejściu do nozdrzy przednich, wskutek zatkania wejścia nosowego lub zrostów skrzydeł nosowych z przegrodą, np. w przypadku ospy. W tych razach mowa nabiera swoistego brzmienia nosowego.

Mowa nosowa otwarta *(rhinolalia aperta)* powstaje wskutek porażenia podniebienia miękkiego najczęściej pobłoniczego, wskutek przedziurawienia podniebienia miękkiego albo twardego, wskutek wreszcie wrodzonego rozszczepienia podniebienia twardego i miękkiego. W tych razach mowa nabiera bardzo mocnego brzmienia nosowego, czyniącego ją niewyraźną. Zwłaszcza fatalny wpływ na wymowę wywiera brak podniebienia twardego. Wówczas obok brzmienia nosowego następuje jeszcze utrata spółgłosek gardłowych *g, k, h*: zamiast: „kaganiec" słychać — „a-aniec", jednocześnie następuje zamiana *b* i *p* na *m*, a *d* i *t* na *n*. W ten sposób „kapela" brzmi jak „amela", „datek" brzmi „nane", i t. p.

Specjalny odcień posiada mowa osób ze znacznie powiększonemi migdałkami: nabiera ona brzmienia stłumionego, miękkiego, co możnaby nazwać m o w ą m i g d a ł k o w ą.

Wady wymowy zdarzają się u nas często. Według danych statystycznych ze szkół powszechnych m. st. Warszawy z roku 1921, wady wymowy wahały się u chłopców od 4% w klasie pierwszej do 1% w ostatniej, a u dziewczynek od 2,5% w pierwszej do 0,5% w ostatniej. Według sprawozdania ze szkół m. Wilna z roku 1930/31 dzieci bełkocących było w szkołach 9,6%. Taką ogromną cyfrę otrzymał starszy asystent kliniki otolaryngologicznej uniwersytetu im. Stefana Batorego, specjalista logolog dr. B. Dylewski, który zbadał w tym kierunku wszystkie dzieci szkół miejskich. Należy przypuszczać, że również i w Warszawie dokładnie przeprowadzone badanie w szkołach powszechnych przez specjalistę chorób mowy dałoby znacznie wyższy odsetek dzieci bełkocących. W Hamburgu, według statystyki Urzędu Szkolnego Miejskiego było w roku 1917 w szkołach miejskich 1213 chłopców i 451 dziewczynek z wadami mowy, razem 1664, stanowiło to 2,29% wszystkich uczniów; z tego na bełkocących przypadło 1,45%. Z danych m. Hamburga wynika również, że, podobnie jak w Warszawie, liczba bełkocących w młodszych klasach jest znacznie wyższa, niż w starszych. Kiedy bowiem w 8-ym i 9-ym roku życia było 209 uczniów bełkocących, to w 13-ym i 14-ym było ich zaledwie 21. Dane te również wskazują, że liczba bełkocących dziewczynek jest znacznie mniejsza niż chłopców.

Jąkanie.

J ą k a n i e jest to zaburzenie mowy, polegające na nieprawidłowym, nieskoordynowanym s k u r c z u p o d c z a s m o w y r ó ż n y c h g r u p m i ę ś n i, biorących w niej udział: oddechowych oraz gardłowych, krtaniowych, podniebiennych i wargowych; wskutek tego następuje przerwa w wymawianiu, bezcelowe powtarzanie kilkakrotne niektórych samogłosek i spółgłosek, co powoduje, że mowa staje się przerywana, niewyraźna. Skurcz ten następuje zwykle na samym początku mowy, nieraz przy pierwszym trudniejszym wyrazie lub literze, po kilku chwilach przechodzi, aby powtórzyć się nieraz już przy następnym wyrazie. W przypadkach cięższych obok skurczu mięśni mowy powstaje skurcz również innych mięśni twarzy, a nawet kończyn górnych i dolnych. W lekkich przypadkach skurcze bywają słabe i przelotne, powodując t. zw. „zacinanie się".

Wśród p r z y c z y n, powodujących jąkanie, należy według Ołtuszewskiego odróżniać u s p o s a b i a j ą c e i w y w o ł u j ą c e. Pośród p r z y c z y n u s p o s a b i a j ą c y c h Ołtuszewski, opierając się na obfitym materjale własnym, wymienia przedewszystkiem z w y r o d n i e n i e p s y c h i c z n e, n i e z r ó w n o w a ż e n i e, n e r w o w o ś ć, trudności w wyrobieniu automatyzmu mowy, której zdobycie, jak widzieliśmy, wymaga ogromnej pracy, zarówno psychicznej jak i fizycznej; chodzi też przytem o zdobycie wielkiej dokładności w koordynacji ruchów ogromnej liczby mięśni. Przed zdobyciem tej dokładności istnieje już rozumienie mowy i wielka chęć mówienia, co prowadzi do

zacinania się zpoczątku nieznacznego, a później coraz większego. Mniejsze znaczenie posiada drugie ząbkowanie i początek w tym okresie pracy szkolnej, jednakże nowe, szersze wymagania w stosunku do mowy, jakie życie stawia organizmowi słabemu i nerwowemu, musi wywierać wpływ poważny na zwiększenie skłonności do jąkania. W podobny również sposób działa występowanie okresu dojrzewania. P ł e ć i n a r o d o w o ś ć odgrywają rolę zupełnie wyraźną. Wiadomo, że chłopcy jąkają się bezporównania częściej, niż dziewczęta. Z przytoczonej wyżej statystyki m. Hamburga na 759 jąkających się chłopców było jąkających się dziewcząt — 206, czyli przeszło t r z y r a z y m n i e j. Z przedstawicieli różnych narodowości zdaniem Ołtuszewskiego n a j w i ę c e j jąkających spotyka się pośród F r a n c u z ó w, najmniej pośród Słowian. Pewne zmiany w nosie i w jamie nosogardłowej usposabiają do jąkania. Wiadomo, że przeszło 40% dzieci jąkających się cierpi na wyrośle adenoidalne.

Do p r z y c z y n w y w o ł u j ą c y c h należy przedewszystkiem zbyt prędkie mówienie, nagły przestrach, gwałtowne wzruszenie, przebywanie w towarzystwie osób jąkających się, n a ś l a d o w n i c t w o. Znane są liczne fakty, kiedy dzieci, które drwiły z jąkających się kolegów i w żartach ich naśladowały, zaczynały potem same jąkać się na dobre. To samo zjawisko naśladownictwa spotykamy i w przypadkach bełkotnia. Dzieci, odznaczające się wielką skłonnością do naśladownictwa, przejmują też z łatwością wszelkiego rodzaju bełkotania. Liczba dzieci jąkających się z wiekiem wzrasta, w przeciwieństwie do tego, co statystyki notują w stosunku do bełkocących. W szkołach hamburskich w 1917 r. dzieci jąkające się

pomiędzy	6-ym a 7-ym rokiem	stanowiły	0,5%	ogółu dziatwy
„	7-ym a 8-ym „	„	1,17%	„ „
„	9-ym a 10-ym „	„	1,35%	„ „
„	10-ym a 11-ym „	„	1,42%	„ „
„	13-ym a 14-ym „	„	1,61%	„ „

Przeciętnie odsetek dzieci jąkających się zarówno w szkołach niemieckich, jak i w naszych wynosi 1%. Tę samą cyfrę podaje Dylewski dla Wilna, gdzie pośród 9000 uczniów szkół powszechnych znalazł 90 dzieci dotkniętych jąkaniem.

S k u r c z g ł o ś n i g ł o s o w y *(aphonia spastica)*. Cierpienie to zjawia się u osób, występujących publicznie zawodowo, a więc u osób duchownych, a przedewszystkiem u nauczycieli, profesorów, mówców, i przejawia się jako uczucie ściskania, suchości i łaskotania w gardle i w krtani. Następuje wówczas bardzo przykry skurcz mięśni gardła i krtani, przytem dana osoba zupełnie nie może wydać głosu. Wszelkie wysiłki i ruchy pomocnicze, wykonywane wówczas innemi mięśniami, nie dają żadnego wyniku. Dopiero po pewnym czasie skurcz przechodzi i zjawia się mowa, z początku utykająca, przerywana krótkiemi skurczami, a potem gładka i równa. W tych razach kimografjon notuje często s k u r c z p r z e p o n y, t a m u j ą c y o d d e c h. W innych znowu przypadkach nauczyciel podczas lekcji zaczyna

nieprawidłowo oddychać, wykonywając zbyt częste wdechy, chrząka, kaszle, to mu wszakże ulgi nie sprawia, zjawia się uczucie przykrego łaskotania w gardle, następuje wówczas niekiedy skurcz głośni, który nie pozwala choremu dalej mówić. Po niejakim czasie powraca spokój, jednakże przy ponownych próbach mówienia znowu powtarza się ten sam skurcz i zmusza mówcę do przerwania wykładu.

Badanie wykazuje nieprawidłowe oddychanie: wdech znacznie się wydłuża, wydech skraca, słowem, warunki oddechowe czynią mowę dłuższą zupełnie niemożliwą. W gardle występuje zwykle przekrwienie śluzówki tylnej ściany gardła i wejścia krtaniowego.

Często powtarzające się podobne skurcze uniemożliwiają wykonywanie zawodu i dopiero dłuższe leczenie, polegające na systematycznem przyuczaniu chorego do prawidłowego oddychania podczas mowy, daje możność powrotu do pracy zawodowej. Osoby takie odznaczają się zazwyczaj silną nerwowością, daje się u nich stwierdzić wybitne objawy neurasteniczne. Wzmocnienia układu nerwowego i opanowania jego nadmiernej pobudliwości dokonywa się zapomocą wpływu psychicznego, połączonego ze spokojem, odpowiedniem odżywianiem i zabiegami wodoleczniczemi. Wszelkie miejscowe leczenie nie odnosi w tych razach żadnego skutku.

Higjena mowy.

Badania nad powstawaniem, rozwojem i patologją mowy wykazują wcale niedwuznacznie, że wady, zboczenia i choroby mowy mają w ogromnej większości przypadków p o d ś c i e l i s k o o g ó l n e, rozwijają się na tle zwyrodnienia tak u dzieci jak i u osób starszych z osłabieniem układu nerwowego i są jednym z przejawów tego zwyrodnienia. Dlatego w a l k a z c h o r o b a m i m o w y m u s i p r z e d e w s z y s t k i e m m i e ć n a u w a d z e w s z e l k i e t e c z y n n i k i, k t ó r e c h r o n i ą p r z e d z w y r o d n i e n i e m, a więc walkę z alkoholizmem, z przymiotem, walkę z pauperyzmem, stwarzanie normalnych warunków życia i rozwoju organizmu, zabezpieczenie go od wszystkich tych wpływów szkodliwych, które jego układ nerwowy wyczerpują i niszczą.

Jeżeli chodzi o dziatwę szkolną, to potrzebna jest dbałość o stopniowy i równy rozwój duchowy i cielesny, a więc ćwiczenie uwagi i pamięci, wczesne wyrabianie charakteru, a jednocześnie dbanie o rozwój całego ciała przez umiejętnie zastosowane ćwiczenia gimnastyczne, zwłaszcza ćwiczenia oddechowe, hartowanie ciała, wyrabianie głosu zapomocą śpiewu, wczesne przyuczanie do poprawnego mówienia, — wszystko to może wpłynąć bardzo dodatnio na rozwój całego ustroju, a wraz z tem na prawidłowy rozwój mowy.

Rola nauczycielstwa. Należy zwrócić uwagę na ogromną rolę, jaką pod względem uchronienia dziatwy od tych lub innych zaburzeń mowy mogą odegrać nauczyciele i wychowawcy, a w przedszkolach ochroniarki. Należałoby wobec tego przygotować personel pedagogiczny do tego ważnego zadania przez odpowiednie kursy i wykłady, któreby ich uświadomiły o głównych wadach mowy, spotykanych w szkole, o przyczynach ich powstawania i o sposobach leczenia. Takie wykłady powinny być wprowadzone dla nauczycieli na kursach dokształcających, a oprócz tego winny wejść do programu zakładów kształcenia nauczycieli i wychowawczyń (ochroniarek). Wtedy dopiero szkoła potrafi zwalczać różne postaci bełkotania i jąkanie, na które obecnie nie zwraca prawie żadnej uwagi. Dowodem tego jest wykazywana przez statystyki szkolne skłonność do zwiększania odsetki jąkających się w klasach wyższych, wskutek często niewłaściwego ustosunkowania się nauczycieli i wychowawców do uczniów, dotkniętych tem ciężkiem i przykrem cierpieniem.

Trzeba mieć na uwadze przedewszystkiem nadzwyczajną s k ł o n n o ś ć d z i e c i d o n a ś l a d o w n i c t w a zarówno w złem jak i w dobrem, łatwość, z jaką dzieci spostrzegają wszelkie braki mowy, upodobanie z jakiem je przedrzeźniają, a potem powoli same przejmują. Z tego względu w y m o w a p e r s o n e l u p e d a g o g i c z n e g o m u s i b y ć b e z z a r z u t u i wolna od wszelkich wad. Nie może być nauczycielem ani wychowawcą człowiek z mową nosową lub inną postacią bełkotania, bo w krótkim czasie i wielu z jego uczniów zacznie w ten sam sposób bełkotać.

W stosunku do dzieci bełkocących nauczyciel powinien zachować się z wielką uwagą i względnością, starać się ich wadą zainteresować rodziców i lekarza szkolnego, surowo karcić próby przedrzeźniania ze strony innych kolegów, ostrzegając, że grozi im przejęcie tej samej wady.

Na wady mowy u dzieci należy już we wczesnem dzieciństwie zwrócić uwagę. Według Nadolecznego bardzo pożytecznym w swej działalności okazał się o g r ó d e k d z i e c i ę c y d l a d z i a t w y z w a d a m i m o w y, założony we Frankfurcie nad Menem. Podobne ogródki powinny urządzać wszystkie większe miasta; prowadzić je mają wykwalifikowane ochroniarki.

W s z k o l e n a l e ż y z w r a c a ć n a m o w ę w i e l k ą u w a g ę. Dzieci powinny być przyuczane do p o w o l n e g o i w y r a ź n e g o m ó w i e n i a i c z y t a n i a. Jest to rzecz pierwszorzędnej wagi, wiadomo bowiem, że wiele wad mowy powstaje u dzieci wskutek zbyt pośpiesznego mówienia. Pożyteczna dla mowy jest głośna i wyraźna deklamacja, zmuszająca dzieci do prawidłowego wymawiania, równie pożyteczne jest głośne, powolne i wyraźne czytanie; nauczyciel musi przytem pamiętać, ażeby dziecko czytało czy deklamowało we właściwej dla swego głosu skali, w przeciwnym bowiem razie może zaszkodzić głosowi i spowodować długotrwałą chrypkę.

Również p o ż y t e c z n y jest ś p i e w szkolny, na co już wyżej zwracałem uwagę: zmusza do prawidłowego oddychania i do wyraźnego wymawiania, chodzi tylko o to, żeby nie trwał zbyt długo, żeby skala, w jakiej napisane są pieśni szkolne, nie przekraczała wysokości głosu dziecka danej klasy, i ten wzgląd powinien odgrywać rolę decydującą przy wyborze pieśni; wreszcie śpiew nie powinien nigdy przechodzić w krzyk, jest bowiem wówczas szkodliwy dla gardła ucznia i nieestetyczny. Przedszkole i szkoła po-

winny walczyć z tak często spotykanem i łatwo zawczasu dającem się usunąć bełkotaniem pieszczotliwem, popieranem zwykle przez zbyt czułych rodziców, zapominających, że w ten sposób wyrządzają dzieciom wielką krzywdę. Tu oprócz bezpośredniego wpływu na dziecko, które należy zmuszać do wymawiania prawidłowego, trzeba oddziaływać na rodziców, zwłaszcza na matki drogą bezpośrednich rozmów, zwracając im uwagę, że mowa taka może pozostać również w starszym wieku i że wówczas z ich własnej winy dziecko stanie się przedmiotem drwin i szyderstwa. Tak połączony wpływ domu i szkoły w prędkim czasie usunie tę wadę.

Usuwanie braków w narządach mowy. Należy zwracać baczną uwagę na wszystkie zboczenia i braki w uzębieniu, w budowie szczęki, podniebienia, na zmiany w nosie i w jamie nosogardłowej. W razie istnienia mowy nosowej zamkniętej należy usuwać przeszkody w górnych drogach oddechowych: taką przeszkodą bywa przerost migdałka gardłowego. Jednakże lekarz powinien zawsze pamiętać i podczas badania przekonać się, czy podniebienie jest dostatecznie długie i czy podczas mowy dotyka do tylnej ściany, usunięcie bowiem wyrośli adenoidalnych przy zbyt krótkiem podniebieniu może być powodem wytworzenia się mowy nosowej otwartej (poraźnej). W podobnych przypadkach należy dzieci poddać odpowiedniemu leczeniu chirurgicznemu i ogólnemu.

Leczenie jąkania. Bardzo troskliwej i uważnej opieki w szkole wymagają dzieci jąkające się, zwłaszcza w okresie drugiego ząbkowania,



Rys. 297. Poradnia dla chorych z wadami mowy i głosu przy klinice otolaryngologicznej uniw. im. S. Batorego w Wilnie. Leczenie chorych.

co odpowiada okresowi pierwszych lat szkoły powszechnej, oraz w okresie dojrzewania. W tym czasie układ nerwowy dzieci podlega silnemu wstrząsowi, co fatalnie wpływa na ich wymowę, która się pogarsza. Widać to dokładnie z wyżej przytoczonych statystyk niemieckich. Dlatego w stosunku

do tych uczniów nauczyciel i wychowawca powinien wykazywać najwyższą cierpliwość i wyrozumiałość. Wiedząc, że są przedmiotem śmiechu i drwin swych towarzyszy, uczniowie jąkający się nie lubią odpowiadać i często nawet dobrze przygotowani wolą się narazić na zły stopień, aniżeli stać się po-



Rys. 298. Oddział specjalny dla dzieci szkół powszechnych z wadami mowy w Wilnie.

śmiewiskiem klasy. Nauczyciel powinien przedewszystkiem zabronić jakichkolwiek drwin z jąkających się i najmniejsze wykroczenie w tym kierunku surowo karcić; podczas zadawania pytań jąkale musi się uzbroić w wielką cierpliwość i spokój, najmniejszą bowiem z jego strony oznakę zniecierpliwienia odczuwa już uczeń, który traci zupełnie tak dla niego niezbędny spokój ducha, zaczyna się jeszcze bardziej jąkać, a potem zacina się i milknie zupełnie.

Dzieci bardzo mocno jąkające się należałoby, ze względu na zarazę psychiczną, której mogą być powodem, wyłączać i tworzyć z nich osobne oddziały, jak to uczynił Carrie w szkołach Hamburga, aby je pozostawić pod opieką wytrawnych nauczycieli i lekarzy specjalistów od usuwania wad wymowy. W takich oddziałach dzieci nie potrzebują wstydzić się wzajemnie, nikt z nich nie drwi; dlatego uspokajają się duchowo i dobrze się uczą, a jednocześnie leczą się ze swego cierpienia. Zwykle wystarcza dwóch lat nauki w takich oddziałach do wyleczenia, poczem dzieci powracają do odpowiednich oddziałów normalnych. Nadoleczny, przyznając rację Carriemu odnośnie do przypadków nadzwyczaj ciężkich, na podstawie praktyki własnej w Monachjum sądzi, że w przypadkach lżejszych wystarcza grupowe leczenie wad mowy w przychodniach, z jednoczesnem zwracaniem uwagi nauczycieli, jak mają postępować z jąkającymi się w godzinach lekcyj.

U nas został w r. 1921 utworzony przeze mnie w Warszawie pierwszy oddział dla dzieci jąkających się; opiekę nad nim objął dr. W. Ołtu-

szewski, któremu pomagała wyćwiczona przez niego nauczycielka. Obecnie w Wilnie wskutek starań d-ra Dylewskiego i moich powstał oddział dla dzieci z wadami mowy oraz poradnia dla chorych z wadami mowy i głosu przy klinice otolaryngologicznej. W oddziale szkolnym uczy wykwalifikowana nauczycielka, otrzymująca wskazówki od d-ra Dylewskiego. Jednocześnie dzieci te w przypadkach lżejszych przychodzą na leczenie do przychodni szkolnej miejskiej, dotknięte zaś cięższemi zboczeniami leczą się w poradni klinicznej. Wyniki z tak postawionego leczenia w poradni i w szkole są zupełnie zadowalające.

Poradnie dla wad mowy istnieją oprócz Wilna jeszcze w Warszawie, we Lwowie, w Krakowie i w Poznaniu. Pożądane byłoby, ażeby oddziały szkolne dla wad mowy poczęły powstawać i w innych większych miastach. Załączone ryciny (rys. 297 i 298) przedstawiają poradnię kliniki otolaryngologicznej dla dzieci z wadami mowy oraz oddział szkolny dla dzieci z wadami mowy w Wilnie.

Zaburzenia mowy u nauczycielstwa. Na zakończenie nie mogę pominąć milczeniem zaburzeń mowy i głosu, zdarzających się na terenie szkoły pośród nauczycieli i nauczycielek. Zaburzenia te powstają u nich najczęściej z dwóch przyczyn: wskutek n i e p r a w i d ł o w e g o u ż y c i a g ł o s u i wskutek n i e p r a w i d ł o w e g o o d d e c h u. Wspomnę tu jeszcze mimochodem o fatalnie działającym na narząd głosowy kurzu sal szkolnych oraz zbyt niskiej nieraz ciepłocie w porze zimowej.

N i e p r a w i d ł o w e u ż y c i e g ł o s u polega na mówieniu w niewłaściwym kierunku: w dół ku pierwszej ławce, lub nawet wprost ku podłodze, zamiast kierowania głosu ku ostatnim ławkom ponad głowami uczniów. Wskutek tego mowa brzmi głucho, niewyraźnie; to zmusza nauczyciela do podnoszenia głosu i mówienia w niewłaściwej tonacji. Nadmierny wysiłek, jakiego taka mowa wymaga, wywołuje przekrwienie krtani, podrażnienie, zaczerwienienie strun głosowych oraz przekrwienie tylnej ściany gardła. Następstwem tego jest zasychanie w gardle, a wraz z tem potrzeba ciągłego chrząkania i kaszlu.

N i e p r a w i d ł o w y o d d e c h podczas mowy, jak to widzieliśmy wyżej, wywołuje poważne zaburzenia głosowe, skurcz krtani i niemożność czasową mówienia, która, w razie nie zwrócenia uwagi na przyczynę zasadniczą, może uniemożliwić wykonywanie zawodu.

Oprócz tych przyczyn podstawowych istnieją jeszcze inne d r u g o r z ę d n e, mogące się źle odbijać na głosie i powodować jego zmęczenie. Do tych należą: 1) n i e w ł a ś c i w y u b i ó r — u mężczyzn zbyt ciasne kołnierzyki, ściskające krtań i wywołujące jej przekrwienie, zbyt mocno zaciągnięte paski u spodni, a u kobiet sznurówki, uciskające górną część brzucha i ograniczające ruchy przepony brzusznej, 2) s t a n y z a p a l n e o s k r z e l i i t k a n k i p ł u c n e j, utrudniające oddychanie i powodujące zmęczenie głosowe, 3) p a l e n i e t y t o n i u i p i c i e w y s k o k u, wywołujące podrażnienie i stany zapalne gardła i krtani, 4) r o z d r a ż n i e n i a n e r w o-

we, powodujące w gardle uczucie suchości, ściskanie i pozbawiające nieraz zupełnie głosu.

D l a z a b e z p i e c z e n i a w i ę c g ł o s u przed zmęczeniem w szkole nauczyciele winni zachowywać następujące przepisy:

chronić krtań, klatkę piersiową i górną część brzucha od ucisku, nosić swobodne ubranie bez pasków i sznurówek,

nie palić i nie pić,

stale uprawiać gimnastykę oddechową i wprawiać się w prawidłowe oddychanie podczas mowy,

rozpoczynać lekcję głosem cichym, ażeby wywołać napięcie uwagi u uczniów, a potem dopiero przejść do tonów wyższych, pozostających jednak w skali głosowej, unikać zbyt wysokich dla danego gardła tonów,

mówić zwykle stojąc i patrząc na klasę, kierować przytem głos ku ostatnim ławkom, a nie ku pierwszym,

czytając starać się kierować głos nad książkę ku uczniom, a nie na książkę,

mówić zwolna, wyraźnie, cieniując słowa,

unikać gniewu i irytacji, zachować zawsze spokój i równowagę duchową.

P I Ś M I E N N I C T W O

a) p o l s k i e:

Brokowski S. Sprawozdanie z opieki hig. lek. w szkołach powsz. m. Wilna 1930/31.

Dobrzański A. O zboczeniach mowy u młodzieży szkolnej ze stanowiska otolaryngologji. Polski Przegląd Otolaryngologiczny. T. III.

Dylewski B. Badania nad rolą podniebienia miękkiego w mowie i śpiewie. Pols. Prz. Otolar. T. V. Z. 1—2.

„ Szeplenienie i jego leczenie w świetle nowych badań. Pol. Prz. Ot. T. X. Zesz. 2—3.

„ Uwagi o reraniu. Tamże. T. VII. Z. 1.

„ O podśluzowem rozszczepieniu podniebienia twardego. Tamże. T. VII. Zesz. 2—3.

„ Przyczynek do badania szeplenienia bocznego. Tamże. T. VII. Z. 2—3.

„ Co lekarz o wadach mowy u dzieci wiedzieć powinien? Pam. Wil. Tow. Lek. 1930.

Gvranowski L. Badania ucha, nosa i gardła w szkołach powszechnych. Pol. Prz. Otol. T. II. Zesz. 3.

Heyman T. Słuch, ucho i higjena ucha. Warszawa, 1909.

Krygowska M. O badaniach ruchu, towarzyszącego wymawianiu głoski s. Pol. Przegl. Otol. T. IV.

Oltuszewski W. Kilka uwag o istocie chrób mowy i podstawie ich leczenia. Gaz. Lek. 1914.

„ Higjena mowy. Rozdział w podręczniku zbiorowym „Higjena Szkolna“ pod red. St. Kopczyńskiego, wyd. I-sze. Warszawa, 1921.

„ Zboczenia mowy. Rozdział w podręczniku zbiorowym: Nauka o chorobach wewnętrznych. Kraków, 1907.

Schwarzbart A. Nowy wykres mechanizmu mowy i pisania. Pol. Prz. Otol. T. III. Zesz. 1—2.
„ Lecznictwo niemoty i jej znaczenie społeczno-lekarskie. Pol. Prz. Otol. T. IV. Zesz. 4.
Szmurło J. Choroby nosa i jamy nosogardłowej. Wilno, 1926.
„ Choroby jamy ustnej, gardła i przełyku. Wilno, 1930.
„ Choroby krtani i tchawicy. Wilno, 1931.
„ Schorzenia górnego odcinka dróg oddechowych i uszu w wieku szkolnym. Mies. „Wychowanie Fizyczne“, 1930, zesz. 3.
„ Zaburzenia mowy w związku z cierpieniami górnego odcinka dróg oddechowych. Mies. „Wychowanie Fizyczne“, 1930, zesz. 4.
„ Sprawozdanie Sekcji Hig. Szkoln. st. m. Warszawy z roku szk. 1921/22.
Zamenhof L. Mowa ludzka w wykresach. Pol. Prz. Otol. T. II. Zesz. 1—2.
„ O szkołach dla słuchowo upośledzonych dzieci. Sprawozd. ze Zjazdu Lekarzy i Przyrod. Pol. Warszawa, 1925.

b) obce:

Burgerstein und *Netolitzky*. Schulhygiene. Wiedeń, 1912.
Fröschels E. Lehrbuch der Sprechheilkunde. Lipsk—Wiedeń, 1925.
Marage. Manuel de physiologie de la voix. Paryż, 1927.
Méry et Génévrier. Hygiène scolaire. Paryż, 1914.
Nadoleczny M. Kurzes Lehrbuch der Sprach- und Stimmheilkunde. Monachjum, 1926.

LEKARZ SZKOLNY i OPIEKA LEKARSKA W SZKOLE

NAPISAŁ

DR. STANISŁAW KOPCZYŃSKI,

NACZELNY WIZYTATOR HIGJENY SZKOLNEJ W MINISTERSTWIE W. R. i O. P.

W odezwie do lekarzy szkolnych, umieszczonej na wstępie „Wskazówek do badań higjeniczno-szkolnych“ (1918), pisałem, co następuje:

„Na Was, koledzy lekarze szkolni, spoczywa obowiązek czuwania nad całokształtem wychowania fizycznego młodzieży szkolnej w myśl zasad, głoszonych jeszcze przez niezapomnianą Komisję Edukacyjną i pierwszego polskiego higjenistę szkolnego — Grzegorza Piramowicza. Jesteście pionierami higjeny społecznej, której powiew szeroki już od szeregu lat wieje po Europie, a której rozwój wielka wojna europejska niezmiernie przyśpieszyła. Higjena szkolna to praca u podstaw nad eugeniką, nad poprawą, nad doskonaleniem fizycznem i moralnem rasy ludzkiej. Jeżeli wszystkie narody o poprawę stanu fizycznego młodego pokolenia usilnie dbać zaczynają, to tem bardziej o to zabiegać winniśmy my, Polacy, tak srodze wielką wojną europejską dotknięci. Lekarz szkolny w szkole polskiej ma więc do spełnienia nad wyraz zaszczytną rolę. I jeśli sprawę swą umiłuje, włoży w nią duszę swoją, jeśli serdecznie ukocha młodzież, dla której pracować będzie, może być pewnym obfitych owoców swej pracy“ [1]).

Istotnie, rola lekarza szkolnego, powołanego do najściślejszej współpracy z nauczycielem w dziedzinie nauczania i wychowania młodego pokolenia, jest niezmiernie doniosła. Zrozumiały to wszystkie cywilizowane narody i państwa, powołały całe zastępy lekarzy szkolnych, organizując przy ich pomocy należyty dozór higjeniczno-lekarski nad szkołami i zapewniając opiekę i pomoc lekarską dziatwie szkolnej [2]). Gdzie lekarze szkolni są czynni od sze-

[1]) Odezwa do lekarzy szkolnych, podana we „Wskazówkach“, której ustęp przytoczyliśmy powyżej, została niemal w całości wydrukowana w październikowym numerze z r. 1920 paryskiego miesięcznika „La Médecine Scolaire“ jako załącznik do artykułu „L'hygiène scolaire en Pologne“.

[2]) Na VI sesji międzynarodowego związku zawodowego lekarskiego *), jaka odbyła się w kwietniu r. 1932 w Budapeszcie, głównym tematem obrad była sprawa opieki hi-

*) Association Professionelle Internationale des Médecins, t. zw. A. P. I. M.

regu lat, tam stwierdzono wyraźną poprawę stanu zdrowia młodzieży w szkołach.

We „Wstępie“ do niniejszego dzieła (str. 23 i nast.) przedstawiliśmy w ogólnych zarysach drogi, jakiemi szedł rozwój myśli higjeniczno-szkolnej w różnych krajach, podaliśmy sposób organizowania opieki higjeniczno-lekarskiej nad szkołami zagranicą i u nas, zarówno w latach niewoli, jak i w pierwszych latach wznowionego niepodległego bytu państwowego. W dziale niniejszym rozpatrzymy w szczegółach stanowisko i zadania lekarza szkolnego w szkole oraz całokształt organizacji dozoru higjeniczno-lekarskiego nad szkołami.

I. Stanowisko i zadanie lekarza szkolnego.

DOKSZTAŁCANIE I WYBÓR LEKARZY SZKOLNYCH.

Wysoce odpowiedzialne stanowisko lekarza szkolnego wymaga odpowiedniego przygotowania i odpowiednich studjów [1].

Przedewszystkiem lekarz szkolny winien być możliwie wszechstronnie wykształcony, zwłaszcza w dziedzinie chorób wewnętrznych. Pozatem, nie mogąc w każdym przypadku uciekać się do pomocy specjalisty, winien też dawać sobie radę w ogólnem rozpoznawaniu chorób takich, jak choroby skórne, oczu, uszu i t. p., dlatego też nie wcześniej powinien się podejmować obowiązków lekarza szkolnego, aż kilkoletniemi studjami szpitalnemi uzupełni swą wiedzę, zdobytą na wydziale lekarskim uniwersytetu.

Oprócz gruntownej i wszechstronnej wiedzy lekarskiej niezbędna jest wiedza specjalna, znajomość higjeny szkolnej. Z przedmiotem tym częściowo może zapoznać się już jako student medycyny przy studjowaniu higjeny społecznej oraz słuchając specjalnych wykładów higjeny szkolnej, jakie się odbywają czy to na wydziale lekarskim, czy na uniwersyteckich wydziałach humanistycznych, czy też na specjalnych studjach i w Instytutach Pedagogicznych, gdzie ma też możność zaznajomienia się z drugim ważnym działem, którego znajomość winna go obowiązywać — z psychologją i pedagogiką. Oprócz tego lekarz szkolny winien też poznać teoretyczne zasady wychowania fizycznego, metodycznych ćwiczeń cielesnych, gier i zabaw ruchowych, różnych sportów,

gjeniczno-lekarskiej nad dziatwą szkolną. Odpowiedzi na szczegółową ankietę w tej sprawie, nadesłane przez 18 państw, a w tej liczbie i przez Polskę, zostały przedstawione w specjalnym zeszycie wydawnictwa tego związku *).

[1]) Patrz w tej sprawie: Preparation et choix du médecin scolaire przez Desquina i przez Losiera. III-me Congrès International d'Hygiène scolaire. Paryż Maloine, 1910, T. I, str. 31—68 — oraz artykuł prof. Ciechanowskiego: W sprawie kształcenia kandydatów na lekarzy szkolnych. Mies. „Wychowanie Fizyczne“ 1921, Z. 1.

*) Revue Internationale de Médecine Professionelle et Sociale 1932, Nr. 16.

zaznajomić się z zabiegami ćwiczebnemi, wzorami lekcyjnemi, ażeby móc współpracować z nauczycielem tych ćwiczeń, ażeby móc indywidualizować te ćwiczenia w stosunku do uczniów i odpowiednio je dozować. Ponieważ jednak student medycyny wobec dużych wymagań, jakie mu stawia wydział lekarski ze swym obszernym programem wykładów, nie zawsze znajdzie czas na te studja dodatkowe, przeto za niezbędne uznać należy specjalne kursy z dziedziny higjeny szkolnej, czy to dla kandydatów na lekarzy szkolnych, czy też jako kursy dokształcające dla lekarzy szkolnych czynnych. Myśl tę zrealizowano u nas po raz pierwszy z inicjatywy dr. M. Biehler, urządzając podobny kurs w r. 1916 przy Wolnej Wszechnicy Polskiej. Następnie zadania tego podjęły się nasze władze oświatowe. Począwszy od roku 1918 Ministerstwo Oświecenia urządza co pewien czas w porozumieniu czy to z Państwową Szkołą Higjeny, czy z wydziałem lekarskim Uniwersytetu Warszawskiego, dokształcające kursy dla lekarzy szkolnych, przytem albo rozłożone na dłuższy przeciąg czasu dla lekarzy zamieszkałych w Warszawie (na okres kilku miesięcy), albo krótsze parotygodniowe, bardziej skondensowane, dla lekarzy przyjezdnych z prowincji. Kursy te zazwyczaj bywają połączone z zajęciami praktycznemi. Przedmiotem wykładów na kursach bywają już to tematy, obejmujące całokształt zagadnień higjeniczno-szkolnych, już to pewna, zamknięta w sobie gałąź wiedzy higjeniczno-szkolnej. Np. w r. 1931 i 1932 został zorganizowany przez Ministerstwo w porozumieniu z Poradnią Wychowania Fizycznego przy II klinice chorób wewnętrznych Uniwersytetu Warszawskiego kurs dokształcający dla lekarzy szkolnych na temat: „Fizjologja i patologja wieku młodzieńczego“. Z innych miast poza Warszawą organizowały podobne kursy: w r. 1920 Lwów (prof. Groer), Kraków (prof. Ciechanowski, prof. Gądzikiewicz), Wilno (dr. St. Brokowski, dr. A. Borowski), Łódź (w r. 1932 — dr. Stańczak) [1]).

Wspomnieć też należy o dwutygodniowych informacyjnych kursach z zakresu wychowania fizycznego, jakie od r. 1931 z inicjatywy Państwowego Urzędu Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego (dyr. pułk. W. Kiliński) odbywają się corocznie w Centralnym Instytucie Wychowania Fizycznego na Bielanach pod Warszawą. Wprawdzie kursy te mają na celu głównie przygotowanie lekarzy do pracy w poradniach sportowo-lekarskich, lecz i lekarze szkolni, biorący w nich udział, niewątpliwie dużą korzyść odnoszą.

Z lekarzy, którzy przeszli podobne specjalne kursy, rekrutować się winni przyszli lekarze szkolni. Droga najwłaściwsza, prowadząca do celu, jest ustanowienie konkursu, na wzór tego, jak to się praktykuje w Paryżu przy obsadzaniu stanowisk lekarzy szkolnych i jak tego słusznie żąda prof. Ciechanowski.

[1]) Za dorywczy sposób dokształcania we wspomnianym kierunku uznać należy stałe posiedzenia dyskusyjne na różne tematy z dziedziny higjeny szkolnej, jakie gromadzą lekarzy szkolnych od szeregu lat w Warszawie, a w ostatnich czasach w Krakowie (ponownie), w Poznaniu, Wilnie, Łodzi, Lublinie i Lwowie (patrz str. 38).

Egzamin konkursowy na lekarza szkolnego w Paryżu obejmuje następujące punkty: wypracowanie piśmienne na temat z dziedziny pedjatrji, higjeny szkolnej lub pedagogji fizjologicznej, następnie ustny egzamin na temat sposobu wizytowania budynku szkolnego, klasy, badania uczniów zbiorowego lub badania indywidualnego, prowadzenia karty zdrowia, roli lekarza szkolnego w wychowaniu fizycznem młodzieży, zasadniczych wiadomości z psychologji wychowawczej; wkońcu kandydat ma wygłosić krótki wykład z dziedziny higjeny dla użytku nauczycieli lub uczniów. Np. jak to czytamy w „La Médecine Scolaire" (1933 Nr. 1) w konkursie jesiennym z r. 1932 kandydatom na lekarzy szkolnych szkół paryskich podano następujące tematy: „Objawy diagnostyczne ostrego porażenia dziecięcego, czyli choroby Heine-Medina", „Szczepienia przeciwbłonicze", „Rozpoznawanie pląsawicy Sydenhama", „Ogrzewanie i przewietrzanie klas", „Nietrzymanie moczu u dziecka w wieku szkolnym", „Walka z błonicą w szkole".

Według projektu prof. Ciechanowskiego przedmioty egzaminu na lekarza szkolnego winny być następujące: a) szczegółowa fizjologja wieku szkolnego i antropologja szkolna, b) psychologja, psychjatrja i neurologja wieku szkolnego, c) zasadnicze wiadomości z pedagogji, d) higjena szkolna, e) zasady wychowania fizycznego i gimnastyki i f) ustawodawstwo szkolne w zakresie zadań lekarza szkolnego. Egzamin ma być teoretyczny i praktyczny.

Wielokrotnie dyskutowana sprawa, czy lekarz szkolny powinien uważać z a w ó d swój za g ł ó w n y, czy też może uważać go za u b o c z n y, wykonywając praktykę lekarską, nie jest jeszcze ostatecznie rozstrzygnięta. Zasadniczo uznać musimy, że lekarz szkolny nie powinien zupełnie zrywać ze szpitalem, z chorymi, inaczej bowiem zdobyta przez niego wiedza lekarska, nie podsycana świeżemi doświadczeniami, pocznie jałowieć i lekarz w zetknięciu z uczniem w szkole nie będzie mógł stać na wysokości zadania. Zajmując się wyłącznie mierzeniem, ważeniem i badaniem wielkiej liczby dzieci, łatwo stać się może „człowiekiem papierowym" [1]). Zresztą kilkogodzinna praca w szkole pozostawia jeszcze lekarzowi dużo czasu na wykonywanie praktyki lekarskiej, poza czasem, poświęcanym szkole. Oczywiście, w szkołach i zakładach wychowawczych z internatami, np. w seminarjach nauczycielskich, lekarz szkolny winien przeznaczyć znacznie więcej czasu, roztaczając dozór nad całkowitem życiem wychowanków. Rzeczą jest wskazaną, by naczelni lekarze szkolni, wizytatorzy higjeny szkolnej czynni przy kuratorjach, ze względu na rozległe swe czynności administracyjne, na potrzebę inspekcji szkół rannych, poobiednich i wieczornych, cały czas poświęcali swemu zawodowi. Rzecz prosta, winni być za to odpowiednio wynagradzani.

INSTRUKCJA DLA LEKARZY SZKOLNYCH.

Zakres czynności lekarza szkolnego, jego stanowisko w szkole, określa „i n s t r u k c j a d l a l e k a r z y s z k o l n y c h" w zakładach naukowych średnich męskich i żeńskich, opracowana przez komisję międzyministerjalną do spraw higjeny szkolnej [1]) i zatwierdzona przez Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego A. Ponikowskiego w dn. 29 lipca 1918 r. (Drukowana w Nr. 6 Dziennika Urzędowego Ministerstwa z dn. 31 października 1918 r.).

Instrukcja ta brzmi, jak następuje:

Stanowisko służbowe.

Lekarz szkolny jest członkiem ciała pedagogicznego zakładu i w tym charakterze podlega dyrektorowi zakładu.

Prawo kontroli stanu opieki lekarskiej przysługuje wizytatorom z ramienia Ministerstwa W. R. i O. P., oraz lekarzowi powiatowemu lub specjalnym wizytatorom sanitarnym z ramienia Ministerstwa Zdrowia Publicznego.

Praktyką prywatną lekarz szkolny zajmować się może jedynie poza godzinami służbowemi.

Zakres czynności.

Lekarz szkolny troszczy się o zdrowie, rozwój fizyczny i schludność uczniów i dozoruje stan pomieszczeń i urządzeń zakładu.

Lekarz szkolny kontroluje stan zdrowia młodzieży, zabiega o to, aby choroby i wady cielesne były leczone i usuwane, w razie pojawienia się choroby zakaźnej w szkole przedsiębierze środki zapobiegawcze, przestrzega higjeny nauczania, czuwa nad prawidłowem stosowaniem zabiegów fizycznych (kąpiele, posiłek, gry ruchowe, gimnastyka, sporty, wycieczki i t. d.), wnika w warunki życiowe wychowańców (mieszkanie, odżywianie, praca pozaszkolna, spędzanie rekreacyj i wakacyj), inicjuje i popiera zarządzenia do poprawy tych warunków zmierzające, naucza higjeny oraz propaguje zasady higjeniczno-wychowawcze wśród rodziców i opiekunów uczniów.

Przepisy ogólne o wykonywaniu czynności.

W szkole znajduje się do rozporządzenia lekarza osobny gabinet, zaopatrzony w niezbędne sprzęty i przyrządy.

Lekarz szkolny prowadzi k s i ę g ę s a n i t a r n ą, wpisując do niej podług wskazówek w niej zawartych swe sprawozdania; oprócz tego prowadzi szczegółowy d z i e n n i k c z y n n o ś c i, gdzie pod każdą datą wykazuje czynności wykonane.

Leczenie uczniów nie jest obowiązkiem lekarza szkolnego, o ile nie chodzi o udzielenie pomocy doraźnej albo (z wiadomością rodziców) o zabiegi niezłożone, które, wykonane w szkole, oszczędzą uczniowi potrzeby opuszczania zajęć szkolnych (np. leczenie katarów spojówkowych wpuszczaniem kropel i t. d.).

U w a g a. Odstępowanie od zasady powyższej konieczne będzie w tych zakładach, w których najbliższej okolicy brak jest lekarza.

Do obowiązków lekarza szkolnego należy wystawianie młodzieży świadectw, jakie potrzebnemi się okażą, odwiedzanie uczniów w mieszkaniach dla stwierdzenia rodzaju choroby — a to na żądanie dyrektora. Lekarz szkolny porozumiewa się ustnie lub piśmiennie, według swego uznania, z wychowawcami i rodzicami (opiekunami) młodzieży w sprawach higjenicznych.

Lekarz szkolny układa sprawozdanie do dnia 15 lipca, wręczając po egzemplarzu dyrektorowi i lekarzowi powiatowemu.

---

[1]) Sprawę tę poruszyłem na posiedzeniu delegacji międzynarodowej lekarzy szkolnych w Amsterdamie w r. 1924, w której to delegacji, wizytującej urządzenia higjeniczno-szkolne na Zachodzie Europy, brałem udział z ramienia Polski (patrz mies. „Wychow. Fizyczne" 1924, Nr. 7). Pogląd mój, przytoczony w cytacie, podziela wybitny higjenista szkolny francuski dr. Dufestel w ostatniem wydaniu swego podręcznika „Hygiène Scolaire" (Paryż, 1933, str. 421).

[1]) W komisji międzyministerjalnej wzięli wówczas udział: minister A. Ponikowski, minister dr. W. Chodźko, szef sekcji szkolnictwa średniego T. Łopuszański, szef sekcji szkolnictwa powszechnego Z. Gąsiorowski, dyrektor departamentu opieki nad dziećmi i młodzieżą dr. Wł. Szenajch, inspektorowie szkolni: K. Bruchnalski i Wł. Żłobicki, referenci do spraw higjeny szkolnej: dr. Wł. Osmolski i dr. St. Kopczyński.

Zwierzchność szkoły wręcza przy zapisie rodzicom lub opiekunom ucznia drukowane zawiadomienie o godzinach przyjęć lekarza w szkole, wraz z objaśnieniem zakresu jego czynności i wyrażeniem żądania, aby o każdej chorobie ucznia dostarczana była wiadomość najdalej w ciągu trzech dni (pożądane jest od lekarza domowego) oraz terminy odosobnienia w razie choroby zakaźnej. Jednocześnie doręcza się kwestjonarjusz odnośnie zdrowia i warunków domowych ucznia. Opiekun ucznia, wypełniwszy odpowiedzi i położywszy swój podpis, zwraca kwestjonarjusz do szkoły (do lekarza szkolnego).

W posiedzeniach Rady Pedagogicznej i konferencjach wychowawców lekarz szkolny bierze stale udział.

O niemożności przybycia do szkoły uprzedza dnia poprzedniego lub w ostateczności przed rozpoczęciem lekcyj.

Regulamin szczegółowy dla lekarza szkolnego.

§ 1. Lekarz szkolny ma dozór higjeniczny:

a) nad stanem sanitarnym lokalu szkolnego,

b) nad stanem zdrowotnym i rozwojem fizycznym uczniów,

c) nad higjeną nauczania.

A. Dozór nad stanem sanitarnym lokalu szkolnego.

§ 2. Lekarz wraz z dyrektorem szkoły dokonywa oględzin całego terenu szkoły i pomieszczenia szkoły po ukończeniu roku szkolnego i na kilka dni przed rozpoczęciem nowego. Wyniki oględzin wpisuje do książki sanitarnej.

§ 3. Lekarz szkolny każde pomieszczenie szkolne ogląda przynajmniej raz na miesiąc.

Uwaga. Oględzinom podlegają wszystkie ubikacje, w szczególności: klasy, korytarze, ustępy, mieszkania służby, sala gimnastyczna i rekreacyjna, i o ile przy szkole istnieje internat: jadalnie, kąpieliska, sypialnie; przyczem zwraca się uwagę na schludność ogólną i poszczególnych sprzętów, stan podłóg i ścian, ciepłotę, oświetlenie, przewietrzanie i zaopatrzenie w wodę. Oględzinom podlegają przyrządy gimnastyczne, bufet szkolny, naczynia stołowe i kuchenne i t. p.

Wyniki oględzin lekarz notuje w książce sanitarnej.

§ 4. Lekarz szkoły przedkłada dyrektorowi szkoły do zatwierdzenia regulamin ogrzewania, przewietrzania i utrzymywania w czystości pomieszczeń szkolnych oraz przestrzega jego wykonywania.

B. Dozór nad stanem zdrowotnym uczniów.

a) Badania indywidualne.

§ 5. Lekarz szkolny dokonywa ogólnych oględzin lekarskich wszystkich nowozapisanych do szkoły uczniów przed egzaminem wstępnym, a to w celu niedopuszczenia do szkoły aż do czasu wyzdrowienia dzieci, dotkniętych chorobami skóry, jak: parchy, świerzba, wszawica, gnidy we włosach (zwłaszcza u dziewczynek), dzieci, dotkniętych zaraźliwemi nieżytami spojówek (jaglica i inne), niektóremi chorobami nerwowemi, jak np. pląsawicą, gruźlicą otwartą, syfilisem w okresie zaraźliwym, a także w celu niedopuszczania do szkoły lub do danej klasy uczniów nazbyt wątłych i niedojrzałych fizycznie.

Przy oględzinach mogą być obecni rodzice lub opiekunowie dziecka.

§ 6. Na początku roku szkolnego lekarz szkolny ogląda wszystkich uczniów szkoły. Przy oględzinach obecni są wychowawcy klasowi.

§ 7. W pierwszych dniach nauki szkolnej lekarz z udziałem wychowawcy rozsadza uczniów w ławkach podług wzrostu, wzroku i słuchu.

§ 8. Po rozpoczęciu roku szkolnego lekarz szkolny bada systematycznie przedewszystkiem nowoprzybyłych uczniów podług ustalonego schematu. Uczniowie przybyli z innych szkół winni przedstawić swe karty zdrowia. Uczeń przed badaniem winien przynieść otrzymany ze szkoły i wypełniony kwestjonarjusz, dotyczący chorób przebytych i warunków domowych. Przy badaniach mogą asystować rodzice ucznia, a w szkołach żeńskich i wychowawczyni.

§ 9. Wyniki badań, a zwłaszcza dostrzeżone braki i wady, wymagające leczenia, lekarz notuje na specjalnych blankietach, które przesyła rodzicom, zaznaczając potrzebę leczenia. W wypadkach, mających specjalny związek z nauką szkolną (np. krótkowidztwo, osłabiony słuch, wada serca, ruptura, krwotoki z nosa i t. p.), porozumiewa się z wychowawcą i nauczycielem gimnastyki.

§ 10. Po zbadaniu nowoprzybyłych do szkoły lekarz bada ponownie dawnych uczniów, tak, iżby, o ile można, wszyscy uczniowie w szkole zostali zbadani podczas roku szkolnego dwukrotnie. Gdyby z powodu dużej liczby uczniów lekarz nie mógł tego dokonać, wtedy bada dwukrotnie przynajmniej uczniów klas niższych i uczniów, kończących szkołę, którym udziela wskazówek, dotyczących wyboru zawodu. Oprócz tego lekarz bada uczniów, wskazanych przez wychowawcę. Uczniowie notowani, jako podlegający specjalnej obserwacji ze względu na stan zdrowia albo na wejście w okres dojrzewania, badani są stosownie do potrzeby.

Przy badaniach ponownych lekarz notuje na karcie zdrowia wszelkie zmiany, zaszłe w stanie zdrowia, w szczególności zaś, czy braki i wady, zauważone poprzednio, zostały usunięte.

W razie zauważenia wad lub skłonności chorobowych, lekarz robi na karcie zdrowia wzmiankę kolorem czerwonym: Obs. (Observatio) i składa kartę do właściwej teczki. Każda klasa posiada dwie teczki: dla uczniów zdrowych i dla wymagających obserwacji.

b) Kontrola nad chorobowością uczniów.

§ 11. Lekarz szkolny jak najściślej kontroluje wszystkie choroby młodzieży w szkole, stosując się do obowiązujących przepisów zapobiegawczych.

§ 12. W razie zachorowania ucznia na chorobę zakaźną, lekarz szkoły poddaje najbliższych jego sąsiadów w klasie ścisłej obserwacji.

§ 13. Lekarz szkoły dopilnowywa, by zgodnie z przepisami obowiązującemi uczeń, przybywający do szkoły po chorobie zakaźnej, wpuszczany był do klasy dopiero na podstawie jego zezwolenia. Dotyczy ta norma wszystkich przypadków zachorowań, w których niedomaganie trwało więcej, niż 3 dni. Kwalifikowania uczniów, przybywających do szkoły do gabinetu lekarskiego po chorobie, lekarz dokonywa na początku swej codziennej czynności w szkole.

Świadectwa lekarzy domowych lekarz szkoły bierze pod uwagę, nie obowiązują go jednak one bezwzględnie.

§ 14. W wyjątkowych razach (brak opieki lekarskiej, podejrzenie wiarogodności danych o chorobie) lekarz szkoły na specjalne żądanie dyrektora odwiedza ucznia w domu. O ile otrzyma wezwanie przed 9-tą rano, wizytuje chorego ucznia w tym samym dniu, jeżeli po dziewiątej, wtedy ma prawo udać się do chorego w dniu następnym.

§ 15. Jeżeli uczeń domaga się wyjścia ze szkoły do domu z powodu niedomagania, w czasie pobytu lekarza w szkole, wówczas zostanie odesłany przez wychowawcę lub nauczyciela do gabinetu lekarskiego do zbadania.

c) Pomoc ambulatoryjna, kąpiele szkolne, ćwiczenia cielesne, dożywianie uczniów.

§ 16. Lekarz szkolny udziela uczniom pomocy doraźnej w wypadku nagłych zachorowań, w tym celu korzysta z apteczki podręcznej szkolnej.

§ 17. Stałe opatrywanie ran, owrzodzeń, drobne rękoczyny do obowiązków lekarza nie należą. Wykonywa on je wtedy, jeżeli uzna za właściwe ze względu na niezamożność

chorego. W celu leczenia dostrzeżonych wad lekarz szkoły powinien skierowywać uczniów do lekarzy prywatnych lub do zakładów leczniczych publicznych.

§ 18. Czynności ambulatoryjne lekarz szkolny wykonywa z zasady podczas przerw między lekcjami. W gabinecie lekarza szkoły winien wisieć rozkład przyjęć w przychodniach publicznych, w celu kierowania do nich uczniów niezamożnych.

§ 19. Lekarz szkolny czuwa, by młodzież szkolna jak najregularniej kąpała się (kąpieliska szkolne, publiczne). Prowadzi odnośną statystykę w książce sanitarnej.

§ 20. Lekarz szkolny czuwa nad odżywianiem ucznia. W razie potrzeby znosi się z rodzicami w tej sprawie; kwalifikuje młodzież do bezpłatnego posiłku; kontroluje produkty spożywcze, wydawane w szkole.

§ 21. Lekarz szkolny czuwa nad racjonalnem stosowaniem wszelkich zabiegów i ćwiczeń cielesnych, uprawianych w szkole i poza nią, popiera ruch wycieczkowy, zabawy na powietrzu otwartem, w klasach wyższych również gry i ćwiczenia sportowe.

C. Dozór nad higjeną nauczania.

§ 22. Lekarz szkolny bierze udział w układaniu planu zajęć szkolnych, w tym celu czuwa, aby rozkład poszczególnych lekcyj był w miarę możności najhigjeniczniejszy.

§ 23. Lekarz szkolny czuwa, by prace domowe w każdej klasie były rozłożone równomiernie i odpowiednio na poszczególne dni w tygodniu, by ćwiczenia i wypracowania klasowe dokonywały się w warunkach dla uczniów jak najdogodniejszych. W tym celu porozumiewa się z wychowawcami klasowymi, biorąc stale udział w ich naradach.

§ 24. Lekarz szkoły odwiedza poszczególne lekcje, zwłaszcza kaligrafji, rysunków, prac ręcznych i ćwiczeń gimnastycznych, zabaw i gier ruchowych, nie rzadziej, niż raz na cztery tygodnie; kontroluje prawidłowe trzymanie się uczniów podczas pracy. Specjalną opieką otacza ćwiczenia gimnastyczne i sportowe.

§ 25. Lekarz szkoły czuwa, by w wychowaniu możliwie była uwzględniana indywidualność ucznia i, poznawszy wszechstronnie ucznia pod względem fizycznym, a zapomocą dodatkowych badań poznawszy właściwości psychiczne ucznia, na posiedzeniach wychowawców i rad pedagogicznych podaje charakterystykę każdego ucznia ze stanowiska lekarskiego, uzupełniając w ten sposób charakterystykę jego, podaną przez nauczycieli.

Dla lekarzy w internatach dodaje się następujące punkty:

1) Lekarz odwiedza internat i porozumiewa się z jego kierownikiem codziennie.

2) Przed przyjęciem do internatu uczeń jest badany przez lekarza internatu.

3) Wszyscy wychowańcy internatu poddawani są oględzinom lekarza co miesiąc. Wynik zapisuje się na karcie zdrowia. Z pomiarów co miesiąc notuje się wagę. Kartę zdrowia przechowuje się w gabinecie lekarskim (pod kluczem).

4) Regulaminy wewnętrzne internatu układane są z udziałem lekarza, który może zastrzegać specjalne warunki co do snu, odżywiania i ruchu fizycznego dla poszczególnych uczniów.

5) Lekarz wizytuje sypialnie, umywalnie, ustępy i t. d. co tydzień, zwracając uwagę na czystość pościeli i bielizny, przyborów toaletowych, na rozstawienie łóżek, przewietrzanie izby, ogrzewanie i oświetlenie.

(Co do inspekcji innych pomieszczeń mówi instrukcja ogólna).

6) Lekarz wizytuje kuchnie i spiżarnie co tydzień, oglądając zapasy produktów i kontrolując czystość. Szczególna uwaga winna być zwrócona na dobroć mleka, mięsa i wody.

7) Personel wychowawczy internatu poddaje się oględzinom lekarskim raz na rok, przyczem bierze się pod uwagę świadectwo lekarzy prywatnych.

8) Służba niższa poddaje się oględzinom u lekarza internatu 2 razy na rok.

9) W razie zachorowania wychowańca lekarz internatu przedsiębierze zarządzenia, jakie uzna za właściwe (odosobnienie w infirmerji, przewiezienie do lazaretu). W razie choroby zakaźnej stosuje się do przepisów obowiązujących.

10) Jeżeli do chorego zostanie przywołany lekarz prywatny, lekarz internatu porozumiewać się z nim będzie nie rzadziej, niż 2 razy na tydzień. W szczegółach działalności swej lekarz internatu kieruje się wskazówkami, zawartemi w instrukcji ogólnej.

Instrukcja, powyżej przytoczona, dość jasno i wszechstronnie przedstawia obowiązki lekarza szkolnego w szkołach średnich i w seminarjach nauczycielskich oraz w szkołach zawodowych o typie szkół średnich [1]).

Instrukcja dla lekarzy szkół powszechnych, opierając się zasadniczo na powyższej instrukcji, może ulec zmianom, zależnie od warunków miejscowych.

Ponieważ opiekę higjeniczno-lekarską w szkołach powszechnych organizują samorządy, ponieważ środki, jakie na ten cel przewidują budżety samorządowe, wahają się w szerokich granicach, przeto instrukcja dla lekarzy szkół powszechnych może być tylko ramowa. Taką też instrukcję, opracowaną na Komisji międzyministerjalnej przez przedstawicieli Ministerstwa W. R. i O. P. i Generalnej Dyrekcji Służby Zdrowia w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych, a podaną jako załącznik do okólnika Ministerstwa W. R. i O. P. z dn. 11 listopada 1924 r. (Nr. 15105/I), podajemy poniżej.

a) *Instrukcja dla lekarzy szkół powszechnych z opieką lekarską stałą.*

§ 1. Lekarzem szkolnym szkół powszechnych może być tylko lekarz, posiadający prawo praktyki w Polsce.

§ 2. Lekarza szkolnego szkół powszechnych powołują instytucje samorządowe, społeczne lub osoby prywatne, na mocy zawartej z nim umowy, określającej liczbę godzin pracy w szkołach, stopień wynagrodzenia i sposób rozwiązywania umowy.

§ 3. Lekarz szkolny winien poświęcać tyle czasu swej pracy szkolnej, by na szkołę 7-klasową przypadało co najmniej 3 godziny pracy tygodniowo.

§ 4. Lekarz szkolny działa w ścisłem porozumieniu z inspektorem szkolnym i kierownikami poszczególnych szkół, z którymi przed początkiem roku szkolnego układa rozkład dni i godzin pracy w poszczególnych szkołach lub oddziałach.

§ 5. Lekarz szkolny korzysta przy swych czynnościach z pomocy higjenistek szkolnych tam, gdzie instytucja ta jest zaprowadzona.

§ 6. Do obowiązków lekarza szkolnego, sprawującego dozór higjeniczno-lekarski nad szkołami powszechnemi, należy wykonywanie następujących czynności:

1) dokonywanie wraz z kierownikiem szkoły oględzin całego terenu jak również pomieszczenia szkolnego po ukończeniu roku szkolnego i na kilka dni przed rozpoczęciem nowego roku szkolnego, poza tem oglądanie przynajmniej raz na miesiąc każdego pomieszczenia szkolnego i zanotowywanie wyników oględzin w książce sanitarnej szkolnej;

---

[1]) W związku z kryzysem ekonomicznym i koniecznością redukcji budżetu Ministerstwo Oświecenia w r. 1931 zarządziło redukcję liczby godzin pracy lekarza w szkole, a w konsekwencji — zmniejszenie obowiązującej go pracy. Jak pisał okólnik z dn. 1 października 1931 r. „Praca lekarzy szkolnych winna dotyczyć najbardziej zasadniczych założeń z dziedziny opieki nad stanem sanitarnym szkoły, nad zdrowiem dziatwy i młodzieży oraz kontroli nad jej wychowaniem fizycznem“. Ponieważ jednak szereg szkół średnich ogólnokształcących samorządowych i społecznych, a nawet państwowych przy pomocy finansowej Komitetów Rodzicielskich utrzymał stan opieki higjeniczno-lekarskiej na poprzednim poziomie, przeto przytoczoną wyżej instrukcję należy dla tych szkół uważać jako obowiązującą, dla innych — jako ramową.

2) dokonywanie ogólnych oględzin lekarskich wszystkich nowozapisanych do szkoły uczniów przed początkiem roku szkolnego, a to w celu niedopuszczenia do szkoły aż do czasu wyzdrowienia dzieci, dotkniętych chorobami skóry, jak: parchy, świerzba, wszawica (gnidy) we włosach zwłaszcza u dziewczynek, dalej, w celu niedopuszczenia dzieci, dotkniętych zaraźliwemi nieżytami spojówek (jaglica i inne), niektóremi chorobami nerwowemi, jak pląsawica, poważnemi chorobami dróg oddechowych, zwłaszcza gruźlicą otwartą, lub dotkniętych syfilisem w okresie zaraźliwym, a także w celu niedopuszczenia do pierwszego oddziału dzieci zbyt wątłych pod względem fizycznym lub tych, które nie miały wcale zaszczepionej ospy;

Uwaga. Przy oględzinach dzieci nowowstępujących, o ile tylko mogą, winni być obecni rodzice lub opiekunowie dziecka.

3) dokonywanie na początku roku szkolnego ogólnego przeglądu wszystkich uczniów w obecności wychowawców klasowych i rozsadzenie dziatwy szkolnej w ławkach z uwzględnieniem wzroku, wzrostu i słuchu;

4) badanie systematyczne uczniów po rozpoczęciu roku szkolnego podług ustalonego schematu, przytem badanie najpierw nowoprzybyłych, potem ze środkowego okresu pobytu w szkole i wreszcie uczniów, kończących szkołę;

5) porozumiewanie się z opieką domową ucznia i jego wychowawcą szkolnym oraz nauczycielem gimnastyki w razie dostrzeżonych braków i wad (krótkowidztwo, osłabienie słuchu, wada serca, cierpienie płuc, ruptura czyli przepuklina, krwotoki z nosa i t. p.);

6) udzielanie uczniom, kończącym szkołę, wskazówek, dotyczących wyboru zawodu w związku ze stanem ich zdrowia;

7) kontrolowanie jak najściślejsze zachorowań dziatwy szkolnej, zwłaszcza na choroby zakaźne, stosowanie się do obowiązujących pod tym względem przepisów zapobiegawczych, a w razie wybuchu epidemji, porozumiewanie się z właściwemi urzędami sanitarnemi;

8) udzielanie w szkole podczas swej obecności pomocy doraźnej uczniom w wypadkach nagłych zachorowań i wykorzystywanie w tym celu apteczki podręcznej szkolnej;

9) kierowanie ucznia do poradni lekarskich: specjalnych szkolnych, szpitalnych, zorganizowanych przez Kasę Chorych lub wreszcie prywatnych w celu leczenia stwierdzonych u uczniów wad oraz kontrolowanie, czy wady te są leczone;

Uwaga. Leczenie chorego ucznia zasadniczo do obowiązków lekarza szkolnego nie należy. Jeżeli jednak lekarz szkolny zostaje powiadomiony, że uczeń niezamożny jest obłożnie chory i pozostaje w domu bez wszelkiej opieki lekarskiej, to ciąży na nim moralny obowiązek zajęcia się tem, by pomoc lekarska choremu dziecku została dostarczona.

10) organizowanie, w porozumieniu z kierownikiem szkoły, perjodycznej kąpieli uczniów (w natryskach szkolnych, kąpieliskach publicznych, łaźniach i t. p.);

11) współpraca w organizacji dożywiania uczniów i kwalifikowanie do tych posiłków dziatwy szkolnej, niezamożnej a wątłej;

12) kwalifikowanie dziatwy szkolnej na kolonje i półkolonje letnie;

13) czuwanie nad racjonalnem stosowaniem wszelkich zabiegów i ćwiczeń cielesnych, uprawianych w szkole i poza szkołą, popieranie ruchu wycieczkowego, gier i zabaw na wolnem powietrzu;

14) odwiedzanie poszczególnych lekcyj, zwłaszcza kaligrafji, rysunków, prac ręcznych i ćwiczeń gimnastycznych przynajmniej raz na kwartał w poszczególnych oddziałach, oraz kontrolowanie prawidłowego trzymania się uczniów podczas pracy;

15) nauczanie higjeny oraz propaganda zasad higjeniczno-wychowawczych wśród uczniów na drodze pogadanek higjenicznych jak również wśród nauczycielstwa oraz opieki domowej uczniów;

16) odwiedzanie burs i internatów, w których mieszkają uczniowie, badanie stanu higjenicznego tych pomieszczeń, trybu życia w nich uczniów i udzielanie higjenicznych rad i wskazówek;

17) przesyłanie inspektorowi szkolnemu corocznie przed 15 lipca sprawozdań z działalności higjeniczno-szkolnej podług rubryk książki sanitarnej i według dodatkowych uwag.

§ 7. Lekarz szkolny obowiązany jest do udzielania wszelkich wyjaśnień w sprawach sanitarno-higjenicznych szkoły lekarzowi powiatowemu, do którego należy wykonywanie ogólnego nadzoru higjeniczno-lekarskiego w powiecie.

b) *Instrukcja dla lekarzy szkolnych szkół powszechnych z opieką lekarską niestałą.*

§ 1. Lekarzem szkolnym szkół powszechnych może być tylko lekarz dyplomowany, posiadający prawo praktyki w Polsce.

§ 2. Lekarza szkolnego szkół powszechnych powołują instytucje samorządowe, społeczne lub osoby prywatne na mocy zawartej z nim umowy, określającej czas pracy w szkołach, stopień wynagrodzenia i sposób rozwiązywania umowy.

§ 3. Lekarz szkolny w porozumieniu z inspektorem szkolnym odwiedza przynajmniej raz do roku szkoły, powierzone jego opiece higjeniczno-lekarskiej.

§ 4. Lekarz szkolny kontroluje stan sanitarny, a przedewszystkiem czystość pomieszczeń szkolnych (izb szkolnych, ustępów, stan studni) i bada ogólny stan zdrowia, rozwoju cielesnego i schludności dziatwy szkolnej.

§ 5. Lekarz szkolny podczas swej wizytacji w szkole wygłasza dla jednego lub kilku oddziałów pogadankę higjeniczną, wzorując się na poleconych przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego „Pogadankach higjenicznych“ [1]), stosując się do poziomu umysłowego dziatwy.

§ 6. Wyniki swej wizytacji wraz z wydanemi zarządzeniami i z podaniem tematu wygłoszonej pogadanki lekarz szkolny notuje w książce sanitarnej szkolnej na specjalnych blankietach, podług podanych tam rubryk. Kopję tych sprawozdań przesyła inspektorowi szkolnemu.

§ 7. Przy powtórnych wizytacjach lekarz szkolny notuje, czy zalecenia w sprawach poprawy warunków sanitarnych oraz w sprawie poprawy stanu zdrowia dzieci zostały wykonane, jeżeli nie, to dlaczego.

§ 8. Lekarz szkolny corocznie przed dniem 15 lipca zdaje sprawę inspektorowi szkolnemu ze swej pracy higjeniczno-szkolnej w powiecie (liczba zwizytowanych szkół, stan zdrowia dziatwy szkolnej ze szczególnem uwzględnieniem zachorowań na choroby zakaźne, stan wychowania fizycznego w szkołach i t. p.).

Dyrektorzy szkół, nie dość świadomi stanowiska i roli lekarza szkolnego, nieraz wszczynają sprawę leczenia uczniów. Kwestję tę rozstrzyga instrukcja, która głosi, że „leczenie uczniów nie jest obowiązkiem lekarza szkolnego“. W sprawie wyboru lekarza wszak decydującą jest kwestja zaufania i narzucać uczniom lekarzy leczących szkoła nie może i nie powinna. Lekarz szkolny i bez tego ma dużo obowiązków, jako higjenista. Oczywiście, w przypadkach, kiedy zachodzi potrzeba udzielenia pomocy doraźnej, dalej, w przypadkach, gdy chodzić będzie o ucznia niezamożnego, który miałby być całkiem pozbawiony pomocy lekarskiej, lekarz szkolny obowiązany jest swą wiedzą fachową służyć i pomoc dziecku okazać.

Regulamin szczegółowy dla lekarza szkolnego zaleca lekarzowi przedewszystkiem dozór nad stanem sanitarnym lokalu szkolne-

[1]) Dr. Kopczyński St. i dr. Haberkantówna W. Pogadanki higjeniczne. Warszawa, 1924.

g o. W tym celu winien on dokonywać perjodycznych oględzin lokalu szkoły i wyniki notować w książce sanitarnej [1]).

Odpowiednia rubryka I działu książki sanitarnej zawiera następujące pytania:

Stan sanitarny pomieszczeń i urządzeń szkolnych.

Czy szkoła mieści się w budynku, specjalnie wzniesionym pod szkołę (i kiedy), czy też w lokalu prywatnym wynajętym?

Budynek: drewniany, czy murowany, ilopiętrowy, czy skanalizowany, najbliższe sąsiedztwo?

Część gmachu (o ile szkoła nie zajmuje gmachu całego), w której mieści się szkoła: front, oficyna, piętro?

Wejście do szkoły, używane przez uczniów (front, kuchenne); stan klatki schodowej pod względem czystości, oświetlenia dziennego i sztucznego.

Czy z tego wejścia korzystają inni współmieszkańcy tego domu?

Dziedziniec (obszar, liczba kroków), zabrukowanie, czystość, otoczenie (stajnie, gnojówki, dostęp światła); czy dzieci korzystają z dziedzińca bez przeszkód?

Czy istnieje urządzone specjalnie dla użytku szkoły boisko — plac do gier i zabaw (wymiary)?

Ogród szkolny.

Studnia: a) kopana (płytka, głęboka), z pompą, bez pompy, z kubłem stałym, przykryta, odkryta; stan cembrowiny; b) wiercona (artezyjska).

Ustępy: czy szkoła posiada specjalne ustępy dla uczniów — ich urządzenie, liczba sedesów i stosunek do liczby uczniów i uczennic, utrzymanie w czystości, oświetlenie i ogrzewanie, przewietrzanie, sposób usuwania nieczystości, odległość od studni?

Stan higjeniczny ustępów ogólnych na dziedzińcu (jak wyżej).

Liczba izb szkolnych.

Czy istnieją następujące pomieszczenia szkolne: szatnia, sala rekreacyjna, sala gimnastyczna, jadalnia, kancelarja, pokój do badań dziatwy, przedpokój, pokój dla służby, korytarz?

Umywalnie (naczynia do mycia rąk). Gdzie są rozmieszczone? Ich liczba, rodzaj.

Aparaty do picia wody: źródełka (wodotryski), połączone z rurami wodociągowemi. Specjalne zbiorniki (system).

Czystość sal szkolnych: jak często i w jaki sposób odbywa się zamiatanie, okurzanie, szorowanie sal, mycie okien, pieców — okurzanie przestrzeni za piecem i na piecu? Komu powierzono sprzątanie lokalu?

Czy przed zajęciami popołudniowemi wymiata się sale?

Spluwaczki: czy rozmieszczone są w dostatecznej liczbie, czy jest w nich woda, jak są umieszczone (na podwyższeniu, czy na podłodze), jak często są oczyszczane?

Rolety lub zasłony, jak są urządzone?

Ciepłomierze.

Kosze do papierów.

Tablice (materjał, barwa, sposób ich ścierania, odstęp od najdalszego ucznia)? Umieszczenie w klasie.

Ławki (ich liczba, iloosobowe, rodzaj, blaty ruchome czy nieruchome, barwa, wymiar) w każdej klasie.

Czy zamiast ławek szkoła stosuje stoliki i krzesła i w których klasach?

Katedra-stół (podwyższenie).

[1]) Książki sanitarne dla szkół średnich i większych skupień szkół powszechnych z opieką lekarską stałą oraz książki sanitarne uproszczone dla szkół powszechnych lub wiejskich z opieką lekarską niestałą nabywać można w Polskiej Składnicy Pomocy Szkolnych w Warszawie, Nowy Świat 33.

Stan pomieszczeń w roku szkolnym

	Wymiary każdej sali w metrach								Oświetlenie dzienne każdej sali								Oświetlenie sztuczne		Ogrzewanie			Przewietrzanie			
Przeznaczenie izb szkolnych (klasy, sala rekreacyjna, gimnastyczna, szatnia, przedpokój, korytarz i t. p.):	Długość (norma dla izby szkolnej 9 m)	Szerokość (norma dla izby szkolnej 6 m)	Wysokość (norma dla izby szkolnej 3,5 m)	Powierzchnia	Objętość	Liczba uczniów w poszczególnych klasach (oddziałach)	Powierzchnia przypadająca na 1 ucznia (norma 1 m²)	Objętość przypadająca na 1 ucznia (norma 3,5 m³)	Liczba okien	Wysokość okna i odległość górnej ramy od sufitu	Szerokość okien	Powierzchnia świetlna	Stosunek powierzchni świetlnej do podłogi (minim. 1 : 5)	Strona horyzontu, na którą wychodzą okna	Czy wychodzą na ulicę, czy na dziedziniec?	Liczba uczn., którzy z miejsc swoich widzą sklepien. nieb.	Rodzaj światła (elektryczne, gaz, nafta i inne)	Liczba źródeł światła (lamp)	Czy istnieją spec. urządzenia (centr. ogrzewanie, czem)	Liczba pieców w sali i skąd dostęp do paleniska	Odstęp pieca, grzejnika-radjatora a) od najbliższego ucznia. b) od katedry	W jaki sposób i jak często odbywa się wietrzenie sal? Gdzie przebywają wtedy uczniowie?	Stan podłogi (materjał, farba, zaprawa pyłochłonna)	Stan ścian (materjał, farba)	Uwagi

Czy w izbach szkolnych oprócz wymienionych wyżej znajdują się inne sprzęty i jakie (mapy, obrazy, szafy z pomocami naukowemi i t. p)?

Czy w lokalu odbywają się również zajęcia popołudniowe i wieczorne, czy oprócz tego lokal jest używany na inne cele?

Kąpieliska, natryski czy są na miejscu, czy też dzieci korzystają z kąpielisk publicznych i jak często?

Czy dzieci otrzymują w szkole gorące śniadania? Przez jaki przeciąg czasu i jaki odsetek dzieci z nich korzysta?

Mieszkanie nauczyciela: a) w szkole, b) poza szkołą. Liczba pokojów. Czy mieszkanie nauczyciela, jeżeli znajduje się w szkole, komunikuje się z lokalem szkolnym? Ile osób mieszka w lokalu nauczyciela?

Ogólna opinja co do stanu budynku lub lokalu szkolnego lub niedogodności pomieszczenia.

Ogólna opinja lekarza o lokalu szkolnym.

Czy lekarz radzi utrzymanie lokalu nadal?

Jakie poleca przeróbki?

Do powyższego należy dołączyć wymiary i opis warunków higjenicznych poszczególnych pokojów i sal szkolnych podług schematu, załączonego obok.

Ponieważ rzeczą niezmiernie ważną jest d ą ż e n i e d o p o p r a w y w a r u n k ó w s a n i t a r n y c h s z k o ł y, zwłaszcza, że nieprędko jeszcze będziemy posiadali dostateczną liczbę odpowiednich budynków szkolnych, przeto w następnej specjalnej rubryce książki lekarz szkolny notuje zarządzenia, dotyczące poprawy tych warunków, charakter zlecenia, a podczas następnych oględzin — czy i kiedy je wykonano.

W drugim dziale książki sanitarnej, w celu kontroli nad chorobowością uczniów, stosownie do art. 11—15 instrukcji, lekarz szkolny notuje przypadki ważniejszych zachorowań, zaznaczając w poszczególnych rubrykach datę zachorowania, imię i nazwisko ucznia, klasę, nazwę choroby, datę powrotu do szkoły i inne uwagi, przyczem lekarz szkolny winien podkreślić nazwiska chorych uczniów, mieszkających w internacie przy szkole lub w bursie i roztoczyć nad nimi specjalną opiekę. Oglądając ten dział książki sanitarnej, zarówno wizytator ogólny, jak i wizytator higjeny szkolnej mogą wytworzyć sobie należyte pojęcie o ścisłości prowadzenia kontroli nad chorobowością uczniów. Staranne prowadzenie tego działu pozwoli lekarzowi zapobiegać zbyt wczesnemu przychodzeniu uczniów do szkoły po chorobie i ułatwi mu układanie sprawozdań miesięcznych i rocznych co do liczby zasłabnięć na ważniejsze choroby zakaźne i pasorzytnicze.

W sprawie walki z chorobami zakaźnemi w szkole niezbędne jest ścisłe stosowanie się do przepisów zapobiegawczych przeciw szerzeniu się chorób zakaźnych. Przepisy te, obowiązujące we wszystkich szkołach i zakładach wychowawczych, podane zostały przez Ministerstwo W. R. i O. P. w porozumieniu z Ministerstwem Zdrowia Publicznego i ogłoszone w Dzienniku Rozporządzeń Ministerstwa W. R. i O. P. z dn. 15 marca 1918 r. Brzmią one, jak następuje:

Przepisy zapobiegawcze przeciwko szerzeniu się chorób zakaźnych przez szkoły i zakłady wychowawcze.

A. *Rozporządzenia ogólne.*

§ 1. Każda szkoła, zarówno niższa, jak średnia i wyższa, każdy zakład wychowawczy (żłobki, ochronki, szwalnie, zakłady freblowskie, ogródki dziecięce, bursy, internaty i t. p.) znajduje się pod stałą opieką higjeniczno-lekarską. W szkołach i zakładach naukowych państwowych opiekę tę organizuje państwo, w szkołach i zakładach samorządowych miejskich i wiejskich — samorządy miejskie i wiejskie, w szkołach i zakładach naukowych prywatnych — właściciele i kierownicy zakładów.

§ 2. Każda szkoła i każdy zakład naukowo-wychowawczy powinien posiadać specjalną książkę sanitarną, kontrolowaną przez lekarzy powiatowych, wizytatorów i inspektorów okręgowych szkolnych. W książce tej mają być notowane warunki sanitarne pomieszczeń szkolnych, środki, przedsiębrane w celu naprawy braków sanitarnych szkolnych i zachorowania zakaźne wśród dziatwy i młodzieży szkolnej.

§ 3. Dozór nad prawidłowym stanem opieki higjeniczno-lekarskiej we wszystkich szkołach i zakładach wychowawczych sprawują lekarze powiatowi w porozumieniu z lekarzami szkolnymi. Lekarz powiatowy sam do czasu sprawuje opiekę higjeniczno-lekarską w szkołach wiejskich.

§ 4. Władze szkolne i lekarze szkolni powinni jak najenergiczniej przeciwdziałać szerzeniu się chorób zakaźnych za pośrednictwem szkół, stosując się ściśle do niżej podanych przepisów i rozporządzeń.

B. *Rozporządzenia szczegółowe.*

§ 5. Szczególną uwagę zwrócić należy na utrzymanie w należytej czystości budynków i lokali szkolnych, dziedzińców, studzien i ustępów szkolnych. W sprawie sprzątania, przewietrzania, oświetlania i ogrzewania pomieszczeń szkolnych, wszystkie szkoły obowiązuje szczegółowy regulamin. Konieczne jest zwrócenie specjalnej uwagi na walkę z kurzem, jako przenośnikiem zarazków chorobowych (mycie podłóg, zaprawa pyłochłonna, odkurzacze, rozpylacze i t. p.). Ustępy należy regularnie oczyszczać, a w razie potrzeby odkażać. Przynajmniej trzy razy do roku należy dokonywać gruntownego oczyszczania wszystkich pomieszczeń szkolnych i obejścia szkolnego. Studnię szkolną zabezpieczyć należy od zanieczyszczeń. Wodę ze studni szkolnej co pewien czas poddawać badaniu bakterjologicznemu. W razie panowania w okolicy epidemji czerwonki, tyfusu brzusznego, cholery, zaopatrzyć szkołę w wodę przegotowaną, zabraniając picia surowej.

§ 6. Następujące choroby, ze względu na łatwość szerzenia się, wymagają odnośnie do szkół i zakładów wychowawczych specjalnych przepisów i zarządzeń:

a) płonica (szkarlatyno), ospa naturalna, błonica (dyfteryt), odra, krztusiec (koklusz), drętwica karku, biegunka krwawa (czerwonka — dyzenterja), tyfus (dur) plamisty, tyfus (dur) brzuszny, tyfus (dur) powrotny, cholera azjatycka;

b) różyczka, ospa wietrzna, influenza (grypa), świnka, nosacizna, ostry paraliż dziecięcy, karbunkuł, gruźlica płuc i krtani z wydzieliną, zawierającą zarazki gruźlicze, syfilis z wydzieliną zaraźliwą, jaglica *(trachoma)* i inne nieżyty łącznicy oka z wydzieliną zaraźliwą ropną, parch, świerzba i liszaj strzygący.

§ 7. Osoby z personelu nauczycielskiego, z pośród młodzieży szkolnej i służby szkolnej, w razie zachorowania na jedną z chorób, wymienionych w § 6, nie mają prawa uczęszczania do szkoły.

Lekarz urzędowy i lekarz leczący obowiązani są w każdym przypadku zachorowania nauczyciela, ucznia lub służby szkolnej na jedną z chorób, wymienionych w § 6a, natychmiast zawiadomić kierownika lub kierowniczkę szkoły. Również rodzina nauczyciela, ucznia lub służącego, który zapadł na jedną z chorób, wymienionych w § 6a, powinna bezzwłocznie zawiadomić o tem kierownika lub kierowniczkę szkoły, do której nauczyciel lub uczeń uczęszcza.

§ 8. Osoby z personelu nauczycielskiego, z pośród młodzieży szkolnej i służby szkolnej w razie zachorowania na jedną z chorób, o których mowa w § 6, mogą ponownie uczęszczać do szkoły, jeżeli według przedstawionego świadectwa lekarskiego nie dają powodu do obawy o rozszerzenie choroby, albo, o ile upłynął termin zaraźliwości, przyjęty dla poszczególnych chorób (patrz tabelkę). Szkoła i dozór higjeniczno-lekarski szkolny powinny czuwać nad tem, ażeby termin zaraźliwości był ściśle przestrzegany, ażeby ci, co przebyli chorobę zakaźną, przed przyjściem do szkoły dwukrotnie się wykąpali, ażeby chłopcy włosy sobie krótko obcięli, a ubranie, bielizna, książki, zwłaszcza pochodzące z bibljoteki szkolnej i inne przedmioty, z któremi osoby chore się stykały, uległy gruntownemu odkażeniu.

§ 9. Osoby zdrowe z personelu nauczycielskiego, z pośród młodzieży szkolnej i służby szkolnej w razie zapadnięcia kogoś z domowników na którąkolwiek z chorób, wymienionych w § 6, nie mają prawa uczęszczania do szkoły dopóty, dopóki istnieje obawa, że mogą przyczynić się do rozszerzenia się choroby.

Lekarz urzędowy lub lekarz leczący o każdym podobnym przypadku powinien zawiadomić kierownika lub kierowniczkę szkoły z wyrażeniem swej opinji co do możliwości lub niemożności uczęszczania danej osoby do szkoły.

Szkoła powinna przyczyniać się do tego, ażeby dzieci, nieuczęszczające do szkoły dla wyłuszczonych wyżej powodów, nie obcowały z innemi dziećmi.

Nauczycielom i uczniom pod żadnym pozorem nie wolno odwiedzać chorych, wymienionych w § 6a, ani odwiedzać zwłok osób, zmarłych wskutek jednej z chorób, wymienionych w § 6a, ani też brać udziału w pogrzebach dla uniknięcia stykania się z rodziną zmarłego i pobytu w jego mieszkaniu.

§ 10. Osoby zdrowe z pośród personelu nauczycielskiego, z pośród młodzieży szkolnej i służby szkolnej, o których mowa w § 9, mogą ponownie uczęszczać do szkoły, jeżeli chorzy domownicy wyzdrowieli, albo też zostali przewiezieni do szpitali, albo też zmarli, a ich pomieszczenia, odzież i bielizna uległy należytemu odkażeniu. Wolno im też uczęszczać do szkoły, o ile zostali należycie odosobnieni w innem mieszkaniu lub domu od osoby chorej, przytem ci, co danej choroby nigdy nie przechodzili, mogą powrócić do szkoły dopiero po upływie okresu wylęgania się odpowiedniej choroby (patrz tabelkę) i po dokonaniu odkażenia ich odzieży, ci zaś, co daną chorobę już dawniej przechodzili,

mogą być dopuszczeni do szkoły wcześniej, za każdorazowem zezwoleniem lekarza i po odkażeniu mieszkania ich i odzieży.

§ 11. Uczeń, przybywający do szkoły po chorobie zakaźnej, powinien być wpuszczony do klasy zasadniczo dopiero na podstawie zezwolenia lekarza szkolnego.

§ 12. W razie ujawnienia się wśród dziatwy szkolnej przypadku zachorowania na błonicę (dyfteryt), należy dzieci, zapadające na wszelkie zapalenia gardzieli (anginy), otoczyć szczególną opieką lekarską i ich wydzieliny z nosa i gardzieli poddać badaniu bakterjologicznemu. W razie znalezienia w tej wydzielinie zarazków błonicy, dzieci takie należy niezwłocznie odosobnić.

Jeżeli w danej miejscowości wystąpiła epidemicznie błonica, lekarz powiatowy może zarządzić zastrzykiwanie zapobiegawcze surowicy przeciwbłoniczej wszystkim dzieciom w szkole.

§ 13. W razie występowania w szkołach i zakładach wychowawczych przypadków zachorowania na błonicę (dyfteryt), płonicę (szkarlatynę), drętwicę karku lekarze szkolni i nauczyciele powinni zalecać dziatwie szkolnej częstsze płokanie jamy ustnej i gardła środkami odkażającemi.

§ 14. Dzieci, dotknięte jaglicą bez wydzieliny ropnej, mogą uczęszczać do szkoły, należy jednak trzymać je zdala od dzieci zdrowych.

§ 15. W razie zachorowania kogoś z personelu nauczycielskiego, dziatwy szkolnej lub personelu służbowego przy objawach, wzbudzających podejrzenie na gruźlicę (wybitne wychudnięcie, kaszel z plwociną, zwłaszcza krwawą i t. p.) należy żądać, by osoba taka poddała się badaniu lekarskiemu i ażeby plwocina jej została zbadana bakterjologicznie.

Osoby z gruźlicą otwartą pod żadnym pozorem w szkole przebywać nie powinny.

Należy czuwać, by w pomieszczeniach szkolnych była rozstawiona dostateczna liczba odpowiednio wysoko ustawionych spluwaczek, wypełnionych wodą, codziennie zmienianych. Plucie na podłogę ma być surowo wzbronione.

§ 16. W razie pojawienia się w szkole albo w zakładzie naukowo-wychowawczym przypadku ospy naturalnej, wszystkie osoby, które pośrednio lub bezpośrednio stykały się z chorym, powinny poddać się szczepieniu ponownie, z wyjątkiem tych osób, które przebyły ospę naturalną lub miały skutecznie szczepioną ospę w ciągu ostatnich lat 5-ciu.

§ 17. W razie pojawienia się w szkole albo w zakładzie naukowo-wychowawczym choćby jednego przypadku tyfusu (duru) plamistego, należy zbadać dzieci na wszawicę, a w razie potrzeby poddać je i ich odzież odwszeniu.

§ 18. Jeżeli wydarzy się przypadek zachorowania osoby, mieszkającej w samym gmachu szkolnym, na płonicę (szkarlatynę), ospę naturalną, błonicę (dyfteryt), drętwicę karku, biegunkę krwawą (dyzenterję), tyfus (dur) brzuszny, tyfus (dur) plamisty, tyfus (dur) powrotny, cholerę azjatycką, odrę, krztusiec (koklusz), nosaciznę, ostry paraliż dziecięcy, wąglik (karbunkuł), wtedy zarząd szkoły powinien niezwłocznie zawiadomić o tem lekarza urzędowego i, o ile chorego, według zaświadczenia lekarskiego nie można w jego pomieszczeniu ściśle odosobnić lub natychmiast przewieźć do szpitala lub w inne odpowiednie miejsce, zarząd szkoły powinien na ewentualny wniosek lekarza powiatowego szkołę niezwłocznie zamknąć, aż do chwili usunięcia chorego z mieszkania, odosobnienia rodziny i otoczenia chorego i odkażenia lokalu szkolnego, zawiadamiając o tem wyższe władze szkolne.

§ 19. Jeżeli która z wymienionych w § 6a chorób wydarzy się w internacie, pensjonacie, bursie i t. p. zakładzie, wtedy należy jak najstaranniej odosobnić osobę chorą, przewożąc ją do szpitala lub w inne odpowiednie miejsce. Zdrowych osobników z otoczenia należy odosobnić na wskazany przeciąg czasu (patrz tabelkę) albo na miejscu, albo w domu izolacyjnym. Zamykać tych zakładów i rozsyłać pensjonarzy nie należy, gdyż w ten sposób możnaby było tem bardziej przyczynić się do rozszerzenia choroby zakaźnej.

U osób, które odbyły termin izolacji, pożądane jest badanie wydzielin w celu wykrycia siewców (roznosicieli) zarazków.

§ 20. Jeśli w danej miejscowości panuje epidemicznie płonica (szkarlatyna), ospa naturalna, błonica (dyfteryt), drętwica karku, biegunka krwawa (dyzenterja), tyfus (dur) brzuszny, tyfus (dur) plamisty, tyfus (dur) powrotny, cholera azjatycka, odra, ospa, krztusiec (koklusz), nosacizna, ostry paraliż dziecięcy, wąglik (karbunkuł), wtedy może zajść potrzeba zamykania poszczególnych klas lub oddziałów. Zarząd szkoły w tych razach obowiązany jest wysłuchać opinji lekarza urzędowego i zastosować się do jego postanowień. W przypadkach nagłych, nie cierpiących zwłoki, kierownik szkoły zamyka zakład na własną odpowiedzialność, znosząc się bezzwłocznie z lekarzem powiatowym i ze swemi wyższemi władzami szkolnemi i opiekami szkolnemi.

Jeżeli epidemja ogranicza się do pewnych dzielnic miasta lub okolicy, należy przedewszystkiem wyłączyć ze szkoły dzieci tam zamieszkałe.

§ 21. Ponownie otworzyć szkołę można za zezwoleniem odpowiednich lekarzy urzędowych, po gruntownem odkażeniu klas i pomieszczeń szkolnych.

§ 22. Przepisy powyższe stosują się także do wszystkich zakładów wychowawczych w rodzaju żłobków, ochron, ogródków dziecięcych, zakładów freblowskich, chederów i t. p. Wobec specjalnej wrażliwości i małej odporności organizmu dziatwy w wieku przedszkolnym, należy zwrócić uwagę na walkę w tych zakładach z odrą, krztuścem (kokluszem), płonicą (szkarlatyną), błonicą (dyfterytem) i ospą.

§ 23. Za przestrzeganie przepisów powyższych odpowiedzialni są kierownicy i kierowniczki zakładów, lekarze szkolni i rodzice lub opiekunowie dziatwy szkolnej.

§ 24. Zaleca się podczas wykładu nauk przyrodniczych w szkole lub przy innych odpowiednich okolicznościach pouczanie młodzieży szkolnej o znaczeniu chorób zakaźnych, sposobach ich szerzenia się, środkach, jakiemi je zwalczać można i należy. Jednocześnie należy też przy sposobności uświadamiać rodziny uczniów o wielkiej doniosłości walki z chorobami zakaźnemi, ażeby uzyskać ich pomoc i współdziałanie w tej walce.

Ważną jest rzeczą, ażeby o terminie niedopuszczania do szkoły wiedziała opieka domowa, dlatego w tym celu dyrekcja szkoły winna na początku roku szkolnego rozesłać do opieki domowej specjalne zawiadomienie, wraz z podaniem tabelki z terminami niedopuszczania do szkoły uczniów w przypadkach zachorowań na choroby zakaźne.

Wzór formularza, przesyłanego opiece domowej na początku roku szkolnego w sprawie czynności lekarza szkolnego i terminów odosobniania uczniów w przypadkach chorób zakaźnych.

Do P. . . . .

Zarząd Szkoły zawiadamia, że lekarzem szkolnym jest dr. . . . . który w szkole bywa codziennie od godz. . . . . . do godz. . . . . .

Dni i godziny przyjęć dla rodziców i opiekunów młodzieży . . . .

Zakres pracy lekarza jest następujący:

Lekarz szkolny kontroluje stan zdrowia młodzieży, zabiega o to, aby wady cielesne były leczone i usuwane, zwraca uwagę rodziców na wszelkie zasłabnięcia i choroby uczniów, wydaje zarządzenia, mające na celu zapobieganie chorobom zakaźnym w szkole, czuwa nad prawidłowem stosowaniem zabiegów fizycznych (kąpiele, posiłek, gimnastyka, wycieczki i t. p.), wnika w warunki życiowe wychowańców (mieszkanie, odżywianie, praca pozaszkolna i t. p.), udziela porad i wskazówek, mających na celu zdrowie i pomyślny rozwój fizyczny młodzieży.

Badania i porady higjeniczne lekarza szkolnego są bezpłatne.

Leczenie uczniów do obowiązków lekarza szkolnego nie należy.

Aby opieka higjeniczna w szkole mogła być skuteczna, niezbędne jest współdziałanie rodziców lub opiekunów dziatwy z lekarzem szkolnym. Współdziałanie to polega na skrupulatnem wykonywaniu zaleceń i udzielaniu lekarzowi dokładnych wiadomości o dziecku, szczególniej w razie zasłabnięcia. Dziecko, które nie było w szkole z powodu choroby więcej, niż 3 dni, przybywając do szkoły, ma zgłosić się przedewszystkiem do lekarza.

Należy pamiętać, że dozór nad zdrowiem dzieci chroni od wielu chorób, oraz może wykrywać początki wad i cierpień, które nie rozwiną się, jeśli będą zawczasu leczone.

Przepisy zapobiegawcze przeciwko szerzeniu się chorób zakaźnych,

obowiązujące we wszystkich szkołach i zakładach wychowawczych.

(Okólnik Ministerstwa W.R. i O.P., wydany w porozumieniu z Dep. Służby Zdrowia Ministerstwa Spraw Wewnętrz. z dn. 11 marca 1932 r. Nr. 1 W. F. 838/32 Dz. Urz. 1932 Nr. 1)

Terminy niedopuszczenia do szkoły: a) chorej dziatwy szkolnej i osób z pośród personelu nauczycielskiego i służbowego, dotkniętych chorobą zakaźną, jak również b) zdrowych współmieszkańców chorego.

Przepisy i terminy niżej podane, dotyczą przypadków chorób zakaźnych tylko o przebiegu normalnym, bez jakichkolwiek powikłań.

Nazwa choroby	I. Termin niedopuszczania do szkoły chorego dziecka oraz chorych osób z pośród personelu nauczycielskiego i służbowego.	II-a Termin niedopuszczania do szkoły zdrowych współmieszkańców, którzy poprzednio danej choroby nie przechodzili po ścisłem odosobnieniu ich od osoby chorej w czasie całego trwania choroby.	II-b. Termin niedopuszczania do szkoły zdrowych współmieszkańców, którzy poprzednio daną chorobę już przeszli po ścisłem odosobnieniu ich od osoby chorej w czasie całego trwania choroby.	Kiedy należy zamknąć klasę lub całą szkołę?
Płonica (szkarlatyna)	5 tygodni od wystąpienia wysypki, jeśli niema śladów powikłań ropnych ze strony ucha, nosa i gruczołów	2 TYGODNIE	2 tygodnie. Wyjątkowo w przypadkach, gdzie uprzednio przebycie płonicy było stwierdzone przez lekarza — 3 dni.	Jeżeli w tej samej klasie zdarzyło się kilka wypadków zachorowań na płonicę, poddać klasę odkażeniu i zamknąć ją na dwa tygodnie. Jeżeli liczne przypadki zdarzyły się w kilku klasach, zamknąć całą szkołę na 2 tygodnie i poddać ją odkażeniu. W miarę możności poddać uczniów badaniu na stopień uodpornienia przeciw płonicy.
Odra	2 tygodnie od wystąpienia wysypki	2 TYGODNIE	2 tygodnie. Wyjątkowo w przypadkach, gdzie uprzednio przebycie odry było stwierdzone przez lekarza — 3 dni.	Jeżeli więcej, niż czwarta część dzieci w klasie zapadła, klasę zamknąć na 2 tygodnie. Uwzględnić liczbę dzieci, które odry nie przebywały
Różyczka	1 tydzień od wystąpienia wysypki.	Mogą uczęszczać do szkoły bez ograniczeń. W razie ciężkiej epidemji — 3 tygod.	Mogą uczęszczać do szkoły bez ograniczeń. W razie ciężkiej epidemji — 3 tygod.	NIEPOTRZEBA.
Ospa naturalna	6 tygodni od początku choroby	Mogą uczęszczać do szkoły bez ograniczeń, o ile mają ślady dwukrotnego szczepienia ospy ochronnej.	Mogą uczęszczać do szkoły bez ograniczeń.	W razie choćby jednego przypadku ospy naturalnej, zamknąć szkołę dla dokonania odkażenia. Współkolegom chorego zaszczepić ospę. U reszty sprawdzić, czy szczepieni powtórnie pomyślnie.
Ospa wietrzna	2 tygodnie od wystąpienia wysypki, jeżeli strupki odpadły.	Mogą uczęszczać do szkoły bez ograniczeń W razie ciężkiej epidemji — 3 tygod.	Mogą uczęszczać do szkoły bez ograniczeń. W razie ciężkiej epidemji — 3 tygod.	NIEPOTRZEBA
Krztusiec (koklusz)	6 tygodni od początku choroby, jeżeli kaszel napadowy ustał zupełnie.	3 TYGODNIE	3 tygodnie. Wyjątkowo w przypadkach, gdzie uprzednie przebycie kokluszu było stwierdzone przez lekarza — 3 dni.	W razie licznych przypadków krztuśca, zamknąć klasę lub szkołę na 3 tygodnie i poddać ją odkażeniu.
Błonica (dyfteryt)	3 tygodnie od początku choroby. Pożądane badanie nosa i gardzieli na obecność prątków błonicy.	1 tydzień jeżeli w gardzieli niema zmian zapalnych lub po dwukrotnym ujemnym wyniku badania bakterjologicznego.	1 tydzień, jeżeli w gardzieli niema zmian zapalnych lub po dwukrotnym ujemnym wyniku badania bakterjologicznego.	Jeżeli w tej samej klasie zdarzyło się kilka przypadków zachorowań na błonicę, poddać klasę odkażeniu i zamknąć ją na 1 tydzień. Jeżeli liczne przypadki zdarzyły się w kilku klasach, zamknąć całą szkołę na 1 tydzień i poddać ją odkażeniu, a uczniów w miarę możności poddać badaniu na nosicielstwo zarazka i na stopień uodpornienia przeciw błonicy.
Świnka	2 tygodnie od wystąpienia opuchnięcia ślinianek przyusznych.	Mogą uczęszczać do szkoły bez ograniczeń. W razie ciężkiej epidemji — 3 tygod.	Mogą uczęszczać do szkoły bez ograniczeń. W razie ciężkiej epidemji — 3 tygod.	NIEPOTRZEBA
Nagminne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych (drętwica karku)	Co najmniej 6 tygodni od początku choroby. Pożądane dwukrotne badanie wydzielin z jamy nosa i gardła na drobnoustroje specyficzne.	2 tygodnie. Pożądane dwukrotne badanie wydzielin z nosa i z gardła na drobnoustroje specyficzne.	2 tygodnie. Wyjątkowo w przypadkach, gdzie uprzednie przebycie choroby było stwierdzone przez lekarza — 3 dni.	W razie kilku przypadków zamknąć szkołę dla dokonania odkażenia.
Tyfus (dur) plamisty lub powrotny	6 tygodni od początku choroby.	3 TYGODNIE	3 tygodnie. Wyjątkowo w przypadkach, gdzie uprzednie przebycie choroby zostało stwierdzone przez lekarza, po odwszeniu i wykąpaniu — 3 dni.	W razie choćby jednego przypadku zachorowania ucznia w szkole, zamknąć szkołę dla dokonania odkażenia, zbadać wszystkie dzieci na wszawicę, a w razie potrzeby poddać je i ich odzież odwszeniu.
Tyfus (dur) brzuszny lub rzekomy (paratyfus)	6 tygodni od początku choroby. Pożądane jest badanie bakterjologiczne wypróżnień.	3 TYGODNIE	3 tygodnie. Wyjątkowo w przypadkach, gdzie uprzednie przebycie choroby było stwierdzone przez lekarza — 3 dni.	W razie wystąpienia kilku przypadków zachorowań w szkole zamknąć szkołę na 3 dni, poddać badaniu wodę do picia w szkole i odkazić miejsca ustępowe. Uczniów w miarę możności poddać badaniu na nosicielstwo zarazka.
Biegunka krwawa (czerwonka—(dyzenterja)	W tydzień po ustąpieniu zupełnem biegunki. Pożądane jest badanie bakterjologiczne wypróżnień.	1 TYDZIEŃ	1 TYDZIEŃ	W razie wystąpienia kilku przypadków o złośliwym przebiegu, zamknąć szkołę na 3 dni i poddać ją odkażeniu, zwłaszcza miejsca ustępowe. Uczniów w miarę możności poddać badaniu na nosicielstwo zarazka.

UWAGA 1. Przed pójściem do szkoły po chorobie dziecko powinno być dwukrotnie wykąpane, chłopcy winni mieć krótko obcięte włosy.

UWAGA 2. W przypadkach płonicy, ospy naturalnej, błonicy, tyfusu plamistego, drętwicy karku, uczeń, przybywający do szkoły po chorobie, powinien przedstawić świadectwo lekarza sanitarnego lub zakładu dezynfekcyjnego o dokonaniu odkażenia jego mieszkania i odzieży.

UWAGA 3. O ostatecznem dopuszczeniu ucznia do szkoły w każdym poszczególnym przypadku choroby zakaźnej rozstrzyga lekarz szkolny, a tam, gdzie istnieje dozór sanitarny — lekarz szkolny po porozumieniu z lekarzem sanitarnym.

UWAGA 4. Podczas odkażania klasy lub całej szkoły pożądane jest, gdzie tylko można, wybielenie ścian.

UWAGA 5. Szczególną opieką higjeniczno-lekarską szkoła winna otoczyć personel nauczycielski, służbę szkolną i jej rodzinę w razie wystąpienia wśród nich chorób zakaźnych.

Drugostronnie podana jest tabelka z terminami, obowiązującemi przy powstrzymywaniu się od uczęszczania do szkoły w razie zachorowania na choroby zakaźne.

Data . . . .

Dyrektor szkoły . . . . .

Przepisy o terminach odosobniania uczniów w przypadkach chorób zakaźnych otrzymałem i przyrzekam się do nich stosować.

Podpis opieki domowej . . . .

W miastach większych, gdzie mamy do czynienia z liczniejszemi skupieniami dzieci, tam jedynie przy najenergiczniejszej współpracy lekarza leczącego, lekarza sanitarnego urzędowego, lekarza szkolnego, dyrekcji szkoły i opieki domowej możliwe jest zwalczanie skuteczne chorób zakaźnych w szkołach.

BADANIA INDYWIDUALNE MŁODZIEŻY SZKOLNEJ I PROWADZENIE KARTY ZDROWIA.

O konieczności tych badań dziś, zdaje się, ani zwierzchności szkolnej, ani rodziców nie trzeba przekonywać. Ścisły związek, zachodzący między uzdolnieniem umysłowem a stanem zdrowia fizycznego, nie podlega dyskusji. Tylko dokładna znajomość stanu zdrowia ucznia pozwoli na roz-



Rys. 299. Widok gabinetu lekarskiego w gimn. im. króla Stefana Batorego w Warszawie.

wiązanie pytania, czy może on pozostawać w środowisku szkolnem, czy jego obecność w szkole nie jest niebezpieczna dla otoczenia i odwrotnie, czy on sam podczas pobytu w szkole nie jest narażony lub już się nie naraził na jakoweś schorzenia, wymagające natychmiastowej interwencji lekarza i wychowawcy. Prowadzenie „kart zdrowia“ uczniów jest więc rzeczą wielkiej wagi. W specjalnej broszurze [1]) pisaliśmy między innemi:

[1]) Dr. St. Kopczyński. Wskazówki do badań higjeniczno-szkolnych. Prowadzenie „kart zdrowia“. Nakład Min. Zdr. Publicznego. Warszawa 1919. Wydanie drugie.

„W prowadzeniu kart zdrowia *nie o suchą statystykę chodzić nam powinno.* Podanie pomiarów wzrostu i wagi, rejestracja chorób, wad cielesnych, jest to rzecz ważna, daje nam ona pojęcie o stanie fizycznym polskiego dziecka wogóle, pozwala zestawić z pomiarami dzieci z innych krajów, lecz to dopiero punkt wyjścia do celu głównego — do ustalania wskazań higjenicznych i leczniczych. Lekarzowi szkolnemu chodzić powinno nie tyle o to, ile zarejestrował przypadków skrzywień kręgosłupa, wad wzroku, przypadków próchnicy zębów, przepukliny (ruptury), świerzby i t. p., lecz daleko więcej o to, ilu uczniów, dzięki jego staraniom i naleganiom, wyprostowało kręgosłup, ilu zaopatrzyło się w szkła, w bandaż przepuklinowy lub usunęło przepuklinę, ilu wyleczyło zęby, naprawiło wymowę, poprawiło stan odżywiania, wdrożyło się w większą czystość i stosowanie wogóle zasad higjeny [1]).

Dalej pamiętać należy, że tylko najbardziej wszechstronne poznanie strony psychicznej i fizycznej ucznia, jego sposobu uczenia i nużenia się, może nam dostarczyć wskazówek co do tego, jak pracę jego uczynić najbardziej wydajną, jak przy najmniejszym wysiłku osiągnąć można największy wynik. Lekarz szkolny winien przeto dokładnie poznać każdego ucznia i uwagami swemi uzupełnić jego charakterystykę, podaną przez nauczyciela. *I to jest najważniejsza — dynamiczna strona działalności lekarza szkolnego.*

Poza tem *same perjodyczne oględziny młodzieży szkolnej posiadają doniosłe znaczenie higjeniczno-wychowawcze.*

Lekarz szkolny ma w nich znakomitą sposobność do oddziaływania na wrażliwy umysł dziecka i wdrażania go w zdrowe zwyczaje higjeniczne [2]). Uczeń widzi i czuje, że nie tylko na jego rozwój umysłowy, lecz i na stronę fizyczną szkoła zwraca uwagę, a zachęcany przez lekarza szkolnego będzie dbał o swe zdrowie coraz więcej, zacznie sam być pionierem zasad higjeny wśród swego otoczenia i wcieli w czyn to, o czem oddawna marzą higjeniści szkolni, o czem pisałem u progu nowego wieku, że „rozpowszechnianie zasad higjeny w szkole i przez szkołę jest jednem z najszczytniejszych zadań, jakie wiek dziewiętnasty wiekowi dwudziestemu w spadku do rozwiązania przekazał“.

Ponieważ poznanie warunków domowych ucznia obchodzić winno zarówno lekarza szkolnego, jak i wychowawcę, przeto lekarz szkolny na początku roku szkolnego rozsyła do opiek domowych za pośrednictwem szkoły kwestjonarjusze w tej sprawie.

Kwestjonarjusz w sprawie warunków domowych ucznia.

Na powyższe zapytania należy wypisać zwięzłą, ale dokładną odpowiedź, położyć swój podpis i przesłać do szkoły na ręce lekarza szkolnego (w ciągu dni 3-ch).

1. Imię i nazwisko ucznia:
2. Adres (ulica, piętro):

[1]) Podobną treść zawiera okólnik Ministerstwa Oświecenia z d. 22 maja 1923 r. (Nr. 55/23 H).

[2]) Patrz „Znaczenie higjeniczno-wychowawcze perjodycznych oględzin lekarskich młodzieży szkolnej“ w moich „Szkicach higjeniczno-wychowawczych“. Warszawa, 1910.

3. Data urodzenia (według metryki):
4. Wyznanie:
5. Zajęcie rodziców:
6. Jeżeli dziecko jest sierotą, to jak dawno ojciec lub matka nie żyje? Na co przypuszczalnie umarli?
7. Szczepienie ospy powtórne w roku . . z wynikiem ujemnym, czy dodatnim?
8. Choroby, które uczeń przechodził, jakie i kiedy? (podać nazwisko i adres domowego lekarza):
9. Co rodzice (opiekunowie) mogą powiedzieć o obecnym stanie zdrowia ucznia?
10. Czy uczeń nie miewa objawów nerwowych (drgawki czyli konwulsje, przewlekłe bóle głowy lub napady migreny, bezsenność, strach nocny, moczenie się nocne i t. p.)?
11. Ile izb łącznie z kuchnią zajmuje lokal, w którym mieszka uczeń?
12. Liczba okien lokalu:
13. Ile osób mieszka w tym lokalu?
14. Liczba dzieci ogólna:
15. Ile dzieci z rodzeństwa uczęszcza do szkół?
16. Ile osób obcych, nienależących do rodziny, mieszka w tym lokalu?
17. Ile osób sypia w pokoju razem z uczniem?
18. Czy ma oddzielne łóżko?
19. O której godzinie uczeń chadza spać?
20. O której godzinie uczeń wstaje?
21. Jak długo i w których godzinach odrabia lekcje?
22. Ile osób przebywa w pokoju, kiedy uczeń się uczy?
23. Przy jakiem oświetleniu pracuje?
24. Czy ma jakie zajęcie dodatkowe (lekcje muzyki, języków, gimnastyki, szermierki, korepetycje, pomoc rodzinie, udzielanie korepetycji lub inne zajęcie zarobkowe)?
25. Jakim przedmiotom poświęca czas nadobowiązkowo z zamiłowania?
26. Jakie przedmioty idą mu najtrudniej, nad jakiemi musi w domu pracować najwięce
27. Czy używa ruchu na powietrzu? Jeśli tak, to jakiego :(przechadzka, gry, ruchowe, sporty)? Jak często?
28. Ile razy na dzień jada i w których godzinach?
29. Czy używa alkoholu, w jakiej postaci i jak często?
30. Jak często używa ciepłych kąpieli?
31. Czy ma wannę w mieszkaniu?
32. Czy zmienia koszulę na noc?
33. Gdzie spędzał ostatnie wakacje, w mieście, czy na wsi?
34. Kto opiekuje się uczniem?
35. Kto udzielił odpowiedzi? Podpis:
36. Inne uwagi:

Odpowiedzi na te kwestjonarjusze, dane zgodnie z prawdą, stanowić mogą niezmiernie cenny materjał, jako przyczynek do kwestji, w jakich warunkach młodzież nasza w domu się uczy.

K a r t a z d r o w i a, której wzór, polecony przez Ministerstwo, podajemy poniżej, a do której prowadzenia lekarz szkolny jest obowiązany, obejmuje punkty, jak to wykazuje tabelka na str. 672 i 673.

Na kartach zdrowia [1]), wzorem powszechnych szkół francuskich, na odwrotnej stronie karty zaleca się graficzne przedstawienie rozwoju wzrostu, wagi i obwodu klatki piersiowej ucznia [2]).

[1]) Karty zdrowia, karty dentystyczne i różne formularze, potrzebne przy sprawowaniu opieki higjeniczno-lekarskiej nad dziatwą szkolną, nabywać można w Polskiej Składnicy Pomocy Szkolnych w Warszawie, Nowy Świat 33.

[2]) Patrz „La Médecine scolaire" 1920 Nr. 9, artykuł dra Dufestel'a: „De la nécéssité d'établir des tables de croissance des enfants".

Prowadzenia kart zdrowia, objętego instrukcją dla lekarzy szkolnych, dokonywa się w sposób następujący:

Ponad pierwszą główną linją poziomą lekarz szkolny notuje punkty, które nie ulegają żadnym zmianom albo nieznacznym:

Nazwa szkoły. Notować należy na każdej karcie dlatego, że w razie przechodzenia ucznia do innej szkoły lub w razie przesyłania kart do centralnych władz higjeniczno-szkolnych, nazwa szkoły nie powinna się zatrzeć.

W razie otrzymania karty zdrowia z innej szkoły, pisze się powyżej: od dnia . . . . szkoła . . . .

Imię i nazwisko, adres, piętro. Następnie *data urodzenia*, według metryki, *zajęcie rodziców, wyznanie.* Zaznaczenie wyznania niechrześcijańskiego, a więc jak u nas mojżeszowego, ma na celu podział dziatwy szkolnej w statystyce: wiadomo bowiem, że niektóre choroby (gruźlica, tyfus wysypkowy) inaczej przebiegają u żydów, dalej, pomiary młodzieży pochodzenia żydowskiego (wzrost, obwód w piersiach) dają inne wyniki, niż młodzieży pochodzenia chrześcijańskiego; dojrzewanie płciowe u nich odbywa się wcześniej i t. p.

Warunki domowe: w ilu izbach (pokojach) mieszka, ile okien ma mieszkanie, ile osób dorosłych w niem przebywa, ile dzieci, ile osób obcych. Inne szczegóły, dotyczące warunków życia domowego, mogą być przedmiotem specjalnego kwestjonarjusza. (Patrz wyżej).

Choroby, przebyte przed wstąpieniem do szkoły (jakie i kiedy) lekarz przepisuje z kwestjonarjuszy, doręczonych uczniom na początku roku szkolnego i wypełnionych przez nich.

Sporty uprawiane. Lekarz wypytuje badanego ucznia, czy się ślizga, czy umie jeździć na rowerze, pływać, wiosłować, grać w tennisa, w palanta i t. p. Na tem miejscu notuje, czy uczeń należy do drużyn harcerskich, czy uprawia harcerstwo.

Pod drugą główną linją poziomą lekarz notuje następujące punkty:

1) *Data badania.*

2) *Wiek.* Tu lekarz podaje liczbę lat i miesięcy skończonych, opierając się na dacie urodzenia i na dacie badania. Ograniczanie się do podania liczby lat jest niepraktyczne i nasunąć może później wątpliwości. Np. 7 może oznaczać 7-my rok, a więc np. 6 lat i 1 miesiąc, lub 6 lat i 11 miesięcy, a także 7 lat skończonych, a więc nawet 7 lat 11 miesięcy. Przy nieścisłem obliczaniu różnica może wynieść 2 lata. Dlatego też w tablicach statystycznych ogólnych notujemy wiek w ten sposób: 6—7, 7—8, 8—9 i t. d., do czego podawanie na karcie zdrowia liczby lat i miesięcy skończonych jest niezbędne.

Przed przystąpieniem do badania dzieci danej klasy lekarz żąda z kancelarji szkoły listy uczniów danej klasy z wyszczególnieniem daty urodzenia podług metryki, a od wychowawców zwrotu otrzymanych od dzieci kwestjonarjuszy, dotyczących chorób, przebytych przez dziecko przed wstąpieniem do szkoły, opisu warunków domowych i trybu życia ucznia.

K A R T A

Szkoła ....

Imię i nazwisko .... Adres .... piętro ......

Data urodzenia .... Zajęcie rodziców ....
(według metryki)

Wyznanie .... Warunki domowe: izb (pokojów) ...... okien ......

osób dorosłych .... dzieci .... osób obcych ....

1	2	3	4	5	6		7		8	9	10	11	12
Data badania	Wiek (liczba lat i miesięcy skończonych)	Klasa	Wzrost w cm (bez obuwia)	Waga w kg (minimum ubrania)	Kształt i obwód klatki piersiowej w cm		Siła mięśniowa (siłomierz systemu) w kg		Budowa dobra, średnia, zła	Odżywianie (dobre, średnie, złe) i ukrwienie (sinica i chłód kończyn)	Stan narządów wewnętrznych (serce, płuca i inne) i gruczoł. chłonnych (powiększ., nie powiększ.). Obecność przepuklin	Stan skóry i włosów (czystość, pasorzyty, choroby)	Kościec i stan kręgosłupa (ślady krzywicy, skrzywienia I, II, III stopnia), kalectwa
					przy najgłębszym wdechu	przy najgłębszym wydechu	ręka prawa	ręka lewa					

3) *Klasa.* Tu notujemy klasę, a w razie potrzeby oddział.

4) *Wzrost* [1]). Do badania wzrostu lekarz korzysta ze wzrostomierza, który jest umocowany przy t. zw. wagach lekarskich z ruchomemi kolanami, zarówno pionowem, jak i poziomem, albo też ze specjalnie skonstruowanego drewnianego wzrostomierza stojaka, jakiego używają w wojsku do badania wzrostu rekrutów (nieruchoma wąska pionowa deseczka z podziałkami, przymocowana do podstawki i ruchomy poziomy daszek). Można też korzystać z namalowanej na ścianie podziałki, począwszy od metra wzwyż; jako miara służyć może tektura, deseczka, trójkąt rysunkowy, czyli ekierka, którą poziomo przystawiamy do wierzchołka głowy. Uczeń badany boso lub w skarpetkach lub pończochach winien stać swobodnie, nie podciągać się, co może zwiększać wzrost o 1—2 cm. Ciało jego winno dotykać wzrostomierza lub ściany piętami, pośladkami i plecami. Połówek centymetra lekarz nie notuje. Jeżeli uczeń stoi wyprężony, to tę połówkę opuszcza, jeżeli stoi swobodnie, to połówkę brakującą dodaje.

Przy sposobności badania wzrostu można dokonać pomiarów sięgu (rozpięcia rąk) w bok i w górę, pomiary te jednak zaleca się dokonywać

[1]) Szczegóły, dotyczące sposobu dokonywania podobnych pomiarów, znaleźć można w pracy doc. dra Wł. Dybowskiego p. t.: „Badanie zdolności fizycznej do celów wychowania fizycznego i sportu". Wyd. Ossolineum. Lwów, 1928. Z pracy tej zaczerpnęliśmy też za zgodą autora rys. od 300 do 308.

Z D R O W I A

Szczepienie ospy pierwotne .... powtórne { z wynikiem ujemnym w r. ....
z wynikiem dodatnim w r. .... }

Choroby przebyte przed wstąpieniem do szkoły (jakie i kiedy?) | ....
....

Uprawiane sporty: | ....

13		11		15		16	17	18	19	20
Wzrok i stan oczu (ostrość widzenia, refrakcja, jaglica i inne)		Słuch i stan uszu (ropotok)		Uzębienie: liczba zębów *a)* zepsutych *b)* brakujących *c)* plombowanych		Jama noso-gardłowa. Oddychanie przez usta. Katar chron. Krwotoki z nosa. Wymowa (bełkot., sepl., jąkanie)	Sfera seksualna, okres dojrzewania: zgrubienie gruczołów piersiowych i t. p.	Choroby, które uczeń przechodził podczas pobytu w szkole, kiedy?	System nerwowy (pobudliwość, ospałość i t. p.), uzdolnienie duże, średnie, małe) i właściwości psychiczne, określone na mocy dodatkowych badań psychometrycznych lub zeznań wychowawcy lub nauczycieli. O której godzinie chadza spać i jak długo sypia?	Uwagi. Zawiadomienie rodziców, opiekunów i wychowawców o stwierdzonych brakach i wadach. Zwolnienie zupełne lub częściowe z ćwiczeń cielesnych. Wskazania do ćwiczeń specjalnych
oko prawe	oko lewe	ucho prawe	ucho lewe	mlecznych	stałych					

tylko przy szczególnych zainteresowaniach pomiarami antropometrycznemi (patrz rys. 302 i 303).

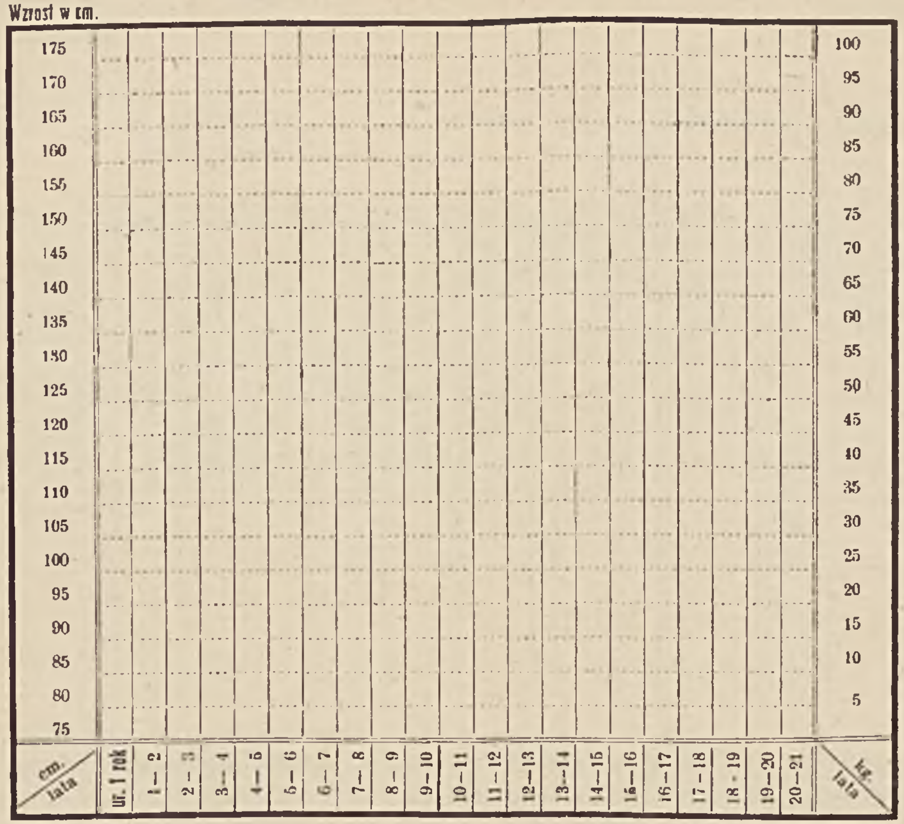
5) *Waga.* Ważyć należy dzieci w minimum bielizny. Wagę należy podawać w kilogramach z przybliżeniem do 0,1. Ścisłość wagi należy co pewien czas kontrolować. Za najodpowiedniejszą uznać należy wagę stojącą t. zw. lekarską (rys. 304).

Uwaga. Wybitny przyrost na wzroście i na wadze, lub brak przyrostu, ew. spadek wagi przy ponownych badaniach należy na kartach zdrowia wyraźnie (najlepiej czerwono) podkreślić. Szczególną uwagę zwrócić trzeba na wahania w wadze podczas pierwszego roku pobytu w szkole. Dalej zwrócić uwagę należy na najwybitniejszy przyrost roczny długości ciała między 13—15 rokiem i najwybitniejszy przyrost roczny wagi między 14—16 rokiem życia. U dziewcząt — o rok lub dwa lata wcześniej. Dla orjentacji lekarza na ścianie winny wisieć normy wzrostu i wagi dziatwy polskiej (patrz str. 165, 166).

6) *Obwód i kształt klatki piersiowej.* Miarą centymetrową metalową lub płócienną, sprawdzaną co pewien czas, czy nie uległa wyciągnięciu, lekarz mierzy obwód klatki piersiowej u chłopców na wysokości brodawek piersiowych, a więc na wysokości 4-go międzyżebrza, u dziewcząt ponad piersiami [1]), przytem najpierw podczas spokojnego oddychania, później pod-

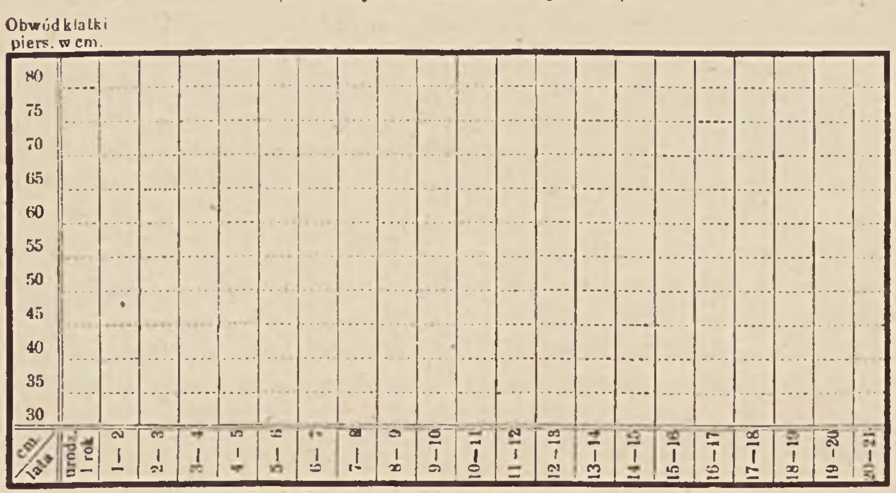
[1]) Przy badaniach bardziej szczegółowych możemy dokonywać dwóch pomiarów obwodu klatki piersiowej: pachowego (jak najwyżej pod pachami) i mieczykowatego (u podstawy wyrostka mieczykowatego).

Krzywa przyrostu wagi i wzrostu.

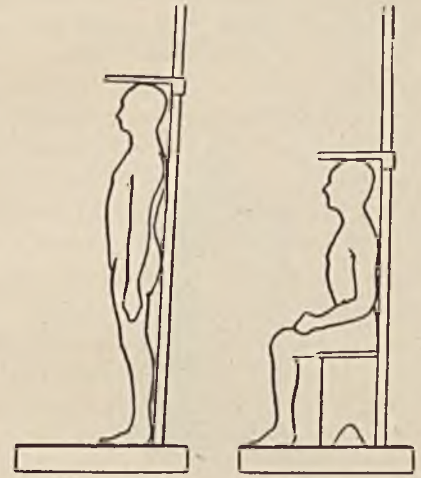


Krzywa rozwoju klatki piersiowej

(w 2 linjach: wdechu i wydechu).



czas najgłębszego wdechu i najsilniejszego wydechu. Wyniki pomiarów otrzymanych notuje w odpowiednich rubrykach. Różnica obwodów (naj-



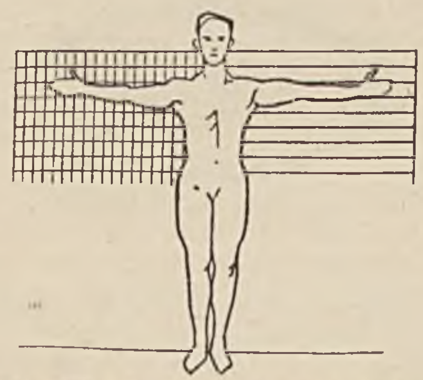
Rys. 300. Mierzenie wysokości w pozycji stojącej i siedzącej zapomocą stojaka.



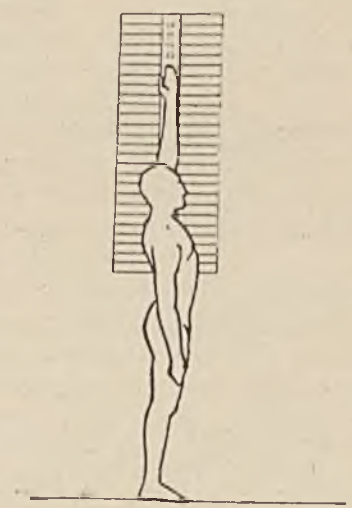
Rys. 301. Pomiar wysokości z pomocą podziałki na ścianie i trójkąta rysunkowego.

większy wdech mniej największy wydech) stanowi t. zw. *amplitudę oddechową*.

Jednocześnie z badaniem obwodu klatki piersiowej przeprowadzamy badania p o j e m n o ś c i   ż y c i o w e j   płuc zapomocą spirometru. Z licz-



Rys. 302. Rozpięcie rąk w bok wedle Boigey'a.



Rys. 303. Siąg rąk w górę wedle Boigey'a.

nych tego rodzaju przyrządów polecić można spirometr suchy systemu Barnesa (rys. 306). Badania dokonywamy w ten sposób, że uczeń, stojąc przed spirometrem w pozycji wyprostowanej, po kilku normalnych wdechach wykonywa największy wdech, poczem, zatkawszy palcami lewej ręki nos, obejmuje ustnik (odkażony) szczelnie wargami i wykonywa najgłębszy jedno-



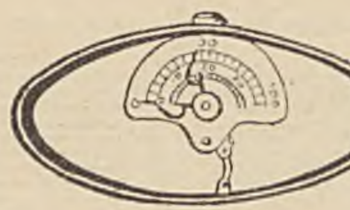
Rys. 304. Waga stojąca, typ lekarski.



Rys. 306. Spirometr suchy Barnesa. Przy wdmuchiwaniu doń powietrza podnosimy cylinder wewnętrzny do góry, co wysuwa środkowy słupek z podziałką w górę. Na słupku tym odczytujemy liczbę litrów.



Rys. 305. Mierzenie mieczykowatego obwodu klatki piersiowej.



Rys. 307. Siłomierz Collina.

stajny, niezbyt szybki wydech. Na spirometrze systemu Barnesa na podniesionym słupku lekarz odczytuje ilość wydychanego powietrza (w litrach i centymetrach sześciennych). Otrzymane cyfry notuje na karcie zdrowia.

K s z t a ł t k l a t k i p i e r s i o w e j określamy zapomocą słów: prawidłowa, beczkowata, płaska, łódkowata, lejkowata, wydłużona. Do bardziej

szczegółowych badań możemy posługiwać się cyrklem Demeny'ego (rys. 310) lub torakometrem Dufestel'a (patrz podręcznik „Higjeny Szkolnej" tegoż autora).

Badanie to daje lekarzowi sposobność do pouczenia dziecka, w jaki sposób powinien głęboko oddychać. Zaznaczyć należy stosunek obwodu klatki piersiowej do wzrostu: o ile przewyższa lub ile cm brakuje do połowy wzrostu. Wiadomo, że już w okresie dojrzewania fizycznego obwód klatki piersiowej u dobrze rozwiniętej młodzieży równa się połowie wzrostu, poczem stopniowo zaczyna ją przewyższać.

Przez w s k a ź n i k p i e r s i o w y pojmujemy procentowy stosunek przeciętnego obwodu klatki piersiowej do wysokości: Wp = 100 . Cp : h, gdzie Wp oznacza wskaźnik piersiowy, Cp — średni obwód, h — wzrost.

7) *Siła mięśniowa.* Jest to punkt, który najbardziej interesuje młodzież szkolną. Badamy siłomierzem cylindrycznym systemu Uhlmanna lub owalnym systemu Mathieu lub Collina (rys. 307). Polecamy ściskać raz jedną kiścią, raz drugą. Prawa wykazuje zwykle większą liczbę kilogramometrów. W razie otrzymania mniejszej liczby w ręce prawej, pytamy, czy uczeń nie jest mańkutem, lub czy poprzednio prawej ręki zbytnio nie nadwyrężał, zwłaszcza skoro badanie odbywa się po pauzie, podczas której uczeń badany np. grał w palanta, mocował się prawą ręką i t. p.



Rys. 308. Sposób wykonania pomiaru siły mięśni wyprostnych grzbietu.

Odmianę owalnego siłomierza Mathieu lub Collina można zastosować do badań mięśni krzyża. Do siłomierza przywiązuje się na obydwóch końcach pręciki żelazne na łańcuszkach: jeden z pręcików uczeń kładzie sobie pod nogi, drugim zaś naciąga siłomierz. Strzałka wykazuje kilogramometry (rys. 308).

Słaby przyrost siły mięśniowej powinien zwrócić uwagę lekarza na sposób odżywiania dziecka, na potrzebę zachęcania go do ćwiczeń gimnastycznych, do uprawiania sportów, wzbudzić podejrzenie co do onanizmu i t. p. Siłomierzem można też badać szybkość i sposób nużenia się: jeden uczeń po kilku ściskach o niemal jednakowej sile, nagle poczyna ściskać znacznie mniej, innego siła mięśniowa słabnie stopniowo. Różnice indywidualne w wyczerpywaniu są tu widoczne i bardzo znaczne.

8) *Budowa.* Rozróżniamy i notujemy budowę dobrą, średnią i złą. Przy ocenie kierujemy się ogólnym rozwojem systemu kostnego i harmonją w proporcji poszczególnych części (np. kończyn i korpusu). Trzeba mieć na uwadze wiek, wzrost, wagę, objętość klatki piersiowej i różnicę między wdechem a wydechem. O t. zw. wskaźnikach patrz wyżej str. 165 i następne. W razie wyraźnego występowania u ucznia typu konstytucjonalnego w sensie Sigaud'a (patrz str. 152) lekarz czyni odpowiednią notatkę.

9) *Odżywianie* (dobre, średnie i złe) *i ukrwienie. Sinica i chłód kończyn.* Tu lekarz zwraca uwagę na ilość tkanki tłuszczowej podskórnej, na

jędrność mięśni. Notuje otyłość lub skłonność do otyłości. W celu określenia stopnia ogólnego odżywiania wymyślono (Wilmenauer) następujący sposób praktyczny: jeżeli żadnych wgłębień w międzyżebrzach zarówno górnych jak dolnych u badanego w pozycji stojącej nie widać, to odżywianie określamy jako d o b r e, jeżeli wgłębienia widać tylko w międzyżebrzach dolnych, to odżywianie określamy jako ś r e d n i e, jeżeli i w dolnych i w górnych — to odżywianie określamy jako z ł e.

Notując *ukrwienie,* zaznaczyć należy bladość lub różowość powłok, błon śluzowych, zwrócić uwagę na *sinicę* i *chłód kończyn.* Świadczy to o wadliwej czynności nerwów naczynioruchowych *(vagotonia, sympaticotonia).* Zwłaszcza u dzieci nerwowych spotkać możemy sine, zimne i wilgotne ręce.

10) *Stan narządów wewnętrznych (serce, płuca i inne) i zewnętrznych gruczołów chłonnych (powiększone, niepowiększone). Obecność przepuklin.*

W tej rubryce lekarz notuje stan serca, płuc, wątroby, śledziony i in. Zwłaszcza starannie badać należy płuca u ucznia, co do którego dowiedzieliśmy się, że jest on obarczony pod względem gruźliczym. Lekarz również zwraca uwagę na stan serca u ucznia, skarżącego się na łatwość męczenia się. Notujemy stan gruczołów chłonnych pod szczęką, na szyi, pod pachą i w pachwinach. Powiększenie gruczołów chłonnych pod szczęką powinno zwrócić uwagę lekarza na stan zębów, powiększenie gruczołów chłonnych na szyi powinno przypomnieć o jak najstaranniejszem zbadaniu stanu wierzchołków płuc i gruczołów okołooskrzelowych. W celu upewnienia się co do istnienia ukrytej gruźlicy w organizmie polecić można stosowanie z wiadomością rodziców szczepienia tuberkuliny metodą Pirquet'a. Parokrotny wynik ujemny każe wyłączyć niemal z pewnością obecność ognisk gruźliczych, wynik dodatni jednak nie zawsze należy tłumaczyć w sensie gruźlicy czynnej. Pożądane jest badanie moczu na obecność białka.

Dalej szukamy przepuklin pachwinowych, mosznowych, zwłaszcza u tych uczniów, u których opuszczanie się jąder do woreczka mosznowego uległo opóźnieniu. Przepukliny badamy w pozycji stojącej i leżącej.

11) *Stan skóry i włosów (czystość, pasorzyty, choroby).* Tu lekarz zwraca uwagę na czystość i na stany patologiczne, jak: grzybki, liszaj strzygący, strupień czyli parch *(favus),* liszaj pstry *(pityriasis versicolor),* dalej na liszaj zołzowaty *(lichen schophulosorum),* toczeń *(lupus),* gruźlicę skóry, trądzik *(acne),* łojotok, łuszczycę, pryszczycę *(eczema),* blizny (ich charakter), przetoki. Dalej notuje pasorzyty, jeżeli je znajdzie, jak wszy, pchły, mendoweszki *(morpiones-phtirium pubis),* świerzbowiec, oraz stan włosów (gęstość, łysina plackowata t. zw. *alopecia areata),* suchość lub przetłuszczenie, łamliwość, strupy, czystość, łupież. Szczególną uwagę zwracamy na wszy i gnidy we włosach u dziewcząt; w razie stwierdzenia tych pasorzytów, polecamy natychmiast zająć się ich usunięciem. Odzież takich dzieci powinna ulec odwszeniu w kamerze dezynsekcyjnej.

12) *Kościec i stan kręgosłupa (ślady krzywicy, skrzywienia I, II, III stopnia), kalectwa* [1]).

[1]) Szczegóły patrz str. 572 i nast.

Uczeń badany powinien stać tyłem do okna z obnażonemi plecami i z obnażoną górną częścią miednicy do wysokości krętaczów. Lekarz zwraca uwagę na boczne zarysy tułowia (asymetria), na wysokość i ustawienie łopatek, na zarysy szyi i barków oraz na przebieg kręgosłupa, znacząc lekko paznogciem na skórze kresę od góry wzdłuż wyrostków kolczastych kręgów do kości krzyżowej; zboczenie owej kresy w prawo lub w lewo od pionu oznaczy skrzywienie kręgosłupa. Stopień zaś tego zboczenia określa się mniejszą lub większą ruchomością skrzywionego kręgosłupa i zdolnością wyrównania podczas wyprostowania się lub zawieszenia badanego dziecka pod pachy: jeśli skrzywienie wyrówna się całkowicie — co często spotykamy przy nawykowem niskiem trzymaniu głowy i przy t. zw. „okrągłych plecach" — stopień skrzywienia oznaczamy cyfrą I, gdy skrzywienie w zawieszeniu wyrównywa się częściowo, piszemy cyfrę II, cyfrą zaś III oznaczamy wielkie skrzywienia, w których nastąpiły już całkowite nieruchome zesztywnienia.

W celu określenia wtórnych następczych zniekształceń klatki piersiowej (żeber) u osobników ze skrzywionym kręgosłupem należy, ażeby dziecko badane ze skrzyżowanemi na piersiach rękoma i głową, podniesioną ku górze, przechyliło się w pasie ku przodowi do poziomu: mniejsze lub większe wygórowanie ze strony prawej lub lewej w okolicy tylnego kąta żeber, przybierające niekiedy kształt wydatnego ostrego grzebienia, świadczy o wtórnem zniekształceniu kręgów i żeber, czyli o t. zw. skręceniu kręgosłupa *(torsio).* W myśl danych powyższych piszemy w schemacie np. *scoliosis totalis sin. I* lub *scol. dorsalis dextra II, scol. lumb. sin. II, torsio dorsalis dextra* albo *scoliosis lumbo-dors. sin. II, scoliosis dors. dextra super.* i t. p.

Oprócz skrzywień bocznych należy notować nadmierne lub nieprawidłowe wygięcia przodotylne, np. *kyphosis dors., lordosis dors.* i t. p.

Od powyższych zmian kręgosłupa trzeba odróżniać sprawy zapalne gruźlicze, objawiające się w postaci kątowatego wypuklenia ku tyłowi wyrostków kolczastych (garb). W schemacie piszemy zatem: *spondylitis dors.* VI, VII, VIII lub *spondylitis dors. lumbalis* XI, XII, I, II i t. p. Cyfry oznaczają wyrostki kolczaste kręgów, które tworzą garb, przyczem cyfry podkreślone — wyrostki kolczaste, znajdujące się na szczycie garbu.

Oprócz skrzywień kręgosłupa oznaczamy zmiany krzywicze (R) klatki piersiowej, jak to: różaniec krzywiczy na żebrach, wklęśnięcie w dolnych przednio-bocznych częściach klatki piersiowej, wystawanie mostka ku przodowi (t. zw. pierś kurza — *pectus carinatum)* lub jednej z okolic stawów mostkowo-żebrowych, wgłębienie lejkowate w dolnej części mostka (t. zw. pierś lejkowata) i t. p.

Poza zmianami w kręgosłupie i w klatce piersiowej należy notować wszelkie zmiany układu kostnego krzywicze lub innego pochodzenia, jak np. *frons quadrata, genu valgum, genu varum, pes valgus* (płaska stopa), *hallux valgus* i t. d. W tej rubryce lekarz notuje i inne kalectwa, np. porażenia i zaniki mięśniowe w następstwie ostrego paraliżu dziecięcego, objawy niedowładu mózgowego i t. p.

13) *Wzrok i stan oczu. Ostrość widzenia, refrakcja, jaglica i inne*[1]).

Lekarz bada stan rzęs i notuje sprawy zapalne (*blepharitis*), następnie odciąga dolną powiekę, a później odwraca górną i notuje stany zapalne łącznicy (*folliculosis, coniunctivitis follicularis*).

W razie stwierdzenia jaglicy z wydzieliną ropną lub innych zaraźliwych nieżytów spojówki należy zakazać uczniowi uczęszczania do szkoły. W razie stwierdzenia jaglicy bez wydzielin uczeń do szkoły uczęszczać może, powinien być jednak leczony pod kontrolą. W dalszym ciągu lekarz bada stan woreczków łzowych, przez uciskanie ich okolicy (czy niema w nich wydzieliny ropnej). Dalej ogląda rogówkę, o ile można, przy świetle bocznem, puszczonem przez soczewkę, co pozwala mu dostrzec nawet nieznaczne zmętnienia, będące następstwem spraw zapalnych (owrzodzeń) rogówki. Jeżeli uczeń zezuje, co odrazu rzuca się w oczy, notujemy to na karcie zdrowia i tem staranniej badamy każde oko oddzielnie.

Siłę wzroku określamy zapomocą tablic Snellena (rys. 256), przytem badamy każde oko zosobna z odległości 5—6 metrów. Podczas badania jednego oka drugie winno być przesłonięte przepaską lub zlekka przykryte dłonią. Zabraniać należy ucisku gałek ocznych palcami, co powoduje, iż przez pewien czas uczeń badany wadliwie widzi. Najlepiej, gdy uczeń stoi plecami do okna, a tablica umieszczona jest na ścianie, położonej nawprost okna. Wynik badania podajemy w formie ułamka, którego licznikiem jest odległość oka od tablicy w metrach, a mianownikiem liczba, stojąca przy danym rzędzie, a oznaczająca, z jakiej odległości normalne oko czyta dany rząd, np. $^{5}/_{20}$ oznaczać będzie, że uczeń z odległości 5 metrów czyta te litery, które winien czytać z odległości 20 metrów, co zależy albo od osłabionej ostrości widzenia, albo od wadliwej refrakcji. Oczywiście, trzeba wyłączyć, jako przyczynę niedowidzenia, plamki na rogówce. Jeżeli uczeń z odległości 5 metrów już nie czyta trzeciego z końca rzędu liter na tablicy Snellena, należy go skierować do okulisty. Okulista określi właściwą siłę wzroku przy odpowiedniem skorygowaniu refrakcji i w razie potrzeby zaleci szkła. Uczniowie ze zmniejszoną siłą wzroku winni siedzieć w pierwszych rzędach na odpowiednich dla swego wzrostu ławkach.

Wzrok i słuch lekarz szkolny bada według instrukcji u nowoprzybyłych uczniów osobno w pierwszych dniach ich pobytu w szkole, w celu należytego rozsadzenia ich w ławkach. Badania wzroku należy dokonywać w dzień możliwie jasny, przy niebie niezachmurzonem, w pokoju, posiadającym dostateczne oświetlenie.

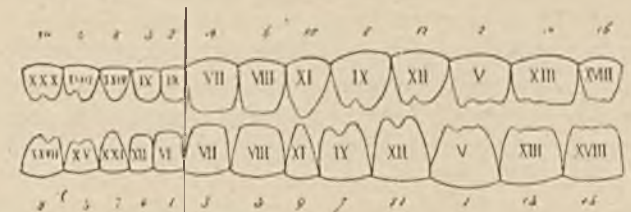
14) *Słuch i stan uszu (ropotok)*[2]).

W tej rubryce lekarz notuje, czy niema wypływu ropnego z ucha, bada czystość muszli i zewnętrznego przewodu słuchowego, czy nie nagromadził się w nim woszczek. Następnie bada słuch, albo metodą zegarkową, albo też polecając dziecku powtarzać wypowiedziane szeptem, a w razie niedosłyszenia — głośno liczby jedno lub dwucyfrowe albo wyrazy, najpierw z odległości 5 lub 6 metrów a w razie niedosłyszenia — z odległości coraz bliższej. Każde ucho należy badać oddzielnie. Jako przyczyny osłabienia słuchu występują: korek z woszczku, ropienie z uszu, katar trąbki Eustachjusza i inne. Wyniki lekarz określa w rubryce wyrazem „prawidłowy“, „osłabiony“ lub wreszcie „silnie osłabiony“. Może też niedosłyszenie określać tak samo ułamkiem, jak niedowidzenie, np. $^{2}/_{6}$ oznaczać będzie, że z odległości 2 metrów słyszy szept, który powinien słyszeć z odległości 6 metrów lub też określać metodą zegarkową w sposób, podany na str. 622. W razie obecności spraw chorobowych należy odesłać ucznia do specjalisty otiatry, prosząc o szczegółowe informacje. Uczniowie ze słuchem osłabionym winni siedzieć w pierwszych rzędach, przytem ucho chore winno być skierowane do ściany, ucho zdrowe do klasy.

[1]) Szczegóły patrz str. 561 i nast.
[2]) Szczegóły patrz str. 620 i nast.

15) *Uzębienie: liczba zębów* a) *zepsutych*, b) *brakujących*, c) *plombowanych* — *mlecznych i stałych*.

Lekarz notuje ogólną czystość zębów (obecność resztek pokarmowych, kamienia), ich kształt i rozwój (zęby krzywicowe, zęby u dziedzicznych syfi-



Zęby mleczne. Cyfry rzymskie oznaczają w miesiącach wiek wyrzynania się, cyfry arabskie — kolejność wyrzynania się.

Zęby stałe. Cyfry rzymskie oznaczają w latach wiek wyrzynania się. Cyfry arabskie — kolejność wyrzynania się.

Rys. 309. Schemat pojawiania się zębów (według Aperta).

lityków), następnie notuje liczbę zębów zepsutych, brakujących, plombowanych — mlecznych i stałych. Wobec większego znaczenia dla żucia, a więc i dla odżywiania zębów trzonowych, należy oddzielnie, najlepiej nad przedziałką, notować grupę siekaczy i kłów, pod przedziałką grupę zębów trzonowych. Do adnotacji służą specjalne blankiety ze schematami zębowemi. Wobec wielkiej doniosłości stanu należytego uzębienia dla spraw trawienia, odżywiania, dla walki z gruźlicą i wszelkiemi chorobami zakaźnemi, dla których zepsuty ząb stanowi dogodne wrota wejścia dla zarazków, na punkt ten należy zwrócić baczną uwagę.

Wszystkie dzieci z zębami zepsutemi powinny być odesłane do dentysty szkolnego, miejskiego, do lecznic dentystycznych miejskich lub prywatnych. Chore zęby powinny być wyleczone i zaplombowane lub usunięte.

Nawet, jeżeli szkoła posiada specjalnego dentystę, co jest zewszechmiar pożądane, lekarz szkolny ma pieczę nad ogólnym stanem uzębienia u dziecka i po pewnym czasie bada, czy zęby zostały doprowadzone do porządku. Jednocześnie lekarz szkolny kontroluje co pewien czas, czy każde dziecko posiada własną szczoteczkę do czyszczenia zębów.

W celu łatwiejszego zorjentowania się i odróżnienia zębów mlecznych od stałych przypominamy, że uzębienie mleczne wynosi 20 zębów, 5 w połowie każdej szczęki, stałe — 32 zęby, t. j. 8 w połowie każdej szczęki. Kolejność pojawiania się zębów stałych jest następująca (rys. 309):

Od 5— 7 roku — pierwszy stały ząb trzonowy, t. zw. szósty ząb,
„ 7— 9 „ — siekacze,
„ 10—12 „ — zęby przedtrzonowe (dwuguzkowce),
„ 11—14 „ — kieł,
„ 12—19 „ — drugi ząb trzonowy,
„ 18—40 „ — trzeci ząb trzonowy, t. zw. ząb mądrości.

Przy badaniu stanu zębów pouczać należy młodzież o doniosłości czyszczenia zębów.

16) *Jama nosogardłowa. Oddychanie przez usta. Katar chroniczny. Krwotoki z nosa. Wymowa (bełkotanie, szeplenienie, jąkanie).*

Lekarz bada najpierw drożność każdej dziurki nosowej zosobna, zatykając je kolejno i polecając dziecku oddychać raz jedną, raz drugą. W razie potrzeby bada nos zapomocą lusterka. Zatkanie nosa może np. być spowodowane przez przerost muszli, polipy, katar chroniczny przerostowy, wyrośle i t. p. Zwłaszcza badać należy nos szczegółowo u tych dzieci, które cierpią na krwotoki nosowe. Przy badaniu gardła i podniebienia starać się nie używać szpatla. W razie, gdy dziecko pokazuje niedostatecznie gardło, i kiedy zachodzi potrzeba używania szpatla (najodpowiedniejszy jest szklanny), należy przed każdem użyciem poddać go odkażeniu. Wybitne powiększenie migdałów, chroniczne katary gardła wskazują na usposobienie skrofuliczne dziecka. Powiększenie gruczołów gardłowych, t. zw. wyrośle adenoidalne, zwężają kanał oddechowy, wpływają bardzo ujemnie na zdolność skupiania uwagi (t. zw. *aprosechia nasalis*). W razie stwierdzenia tych wyrośli, wybitnie rozwiniętych, lekarz szkolny powinien zalecić ich usunięcie (patrz str. 609).

Lekarz podczas rozmowy z dzieckiem zwraca uwagę na jego wymowę (mowa nosowa, szeplenienie, bełkotanie, jąkanie, zacinanie się i t. p.). Wadliwa wymowa bywa często jedną z oznak zwyrodnienia. Lekarz wtedy bacznie szuka innych. Zauważywszy jąkanie się, lekarz notuje, czy kurcz umiejscawia się w wargach, czy w krtani, czy w mięśniach oddechowych i w przeponie brzusznej, notuje obarczenie neuropatyczne dziedziczne, które zwykle w tych razach łatwo daje się wykryć. Dziecko z wadliwą wymową winno przejść specjalną kurację (patrz str. 637).

17) *Sfera seksualna (okres dojrzewania, samogwałt i t. p.).*

Lekarz uwzględnia te zboczenia w sferze płciowej, które u dziatwy w wieku szkolnym spotykają się najczęściej i dotyczą zarówno zmian

kształtu organów rodnych, jak i zmian w ich czynności oraz dają powód do chorobliwych nałogów. U chłopców więc zwracamy uwagę: 1) na stan napletka (stulejka-*phymosis*, załupek-*paraphymosis*, zapalenie żołędzi prącia), 2) na stan otworu cewki moczowej i jej umiejscowienie, które może być nieprawidłowe (*hypo-epispadiasis*) i na wydzieliny z cewki, 3) na stan jąder (*kryptorchismus*, bolesność jąder, *varicocoele-hydrocoele* i t. d.), 4) na stan gruczołów pachwinowych, 5) na obecność pasorzytów (*oxyuris, phtirium pubis*).

U dziewcząt (badania te winna przeprowadzać lekarka) zwracamy uwagę: 1) na stan narządów rodnych (zaczerwienienie, wydzielina), 2) na stan cewki moczowej, 3) na stan gruczołów pachwinowych, 4) na obecność pasorzytów.

Poza tem zarówno u chłopców, jak i dziewcząt dokonywamy w razie potrzeby wywiadów w kierunku: moczenia się nocnego (*enuresis nocturna*), swędzenia (*pruritus*), wytrysku nasienia (*pollutiones*), miesiączkowania (*menses*), samogwałtu (*masturbatio*), stanu uświadomienia płciowego, stosunków płciowych i chorób wenerycznych. Oczywiście, że przy badaniu tych spraw należy kierować się wielką delikatnością i wielkim taktem, szanować wstydliwość osobnika badanego, inaczej, rzecz prosta, traktować chłopca 8—9-letniego, inaczej młodzieńca 18—19-letniego, inaczej młodzież męską, inaczej dziewczęta, które zawsze tak ogólnie, jak i specjalnie badać powinny lekarki. W tych wyjątkowych przypadkach, kiedy badań dokonywa lekarz, badania te odbywać się winny w obecności wychowawczyń lub matek.

W razie podejrzeń o samogwałt, o stosunki płciowe, należy działać ostrzegawczo i spełniać raczej rolę wychowawcy, aniżeli rolę sędziego śledczego. Trzeba serdecznie, po przyjacielsku przestrzegać, a nie karcić. Notatek z tego zakresu przy uczniu nie robić, ażeby ośmielić go w zeznaniach. Na dziatwę szkolną, będącą w okresie dojrzewania, zwrócić należy szczególną uwagę: daje się u niej w tym okresie zauważyć pewne zahamowanie rozwoju władz umysłowych, występują wówczas zmiany w psychice, skłonność do chorób nerwowych i umysłowych, zwłaszcza u dzieci, obarczonych pod względem neuropatycznym, budzenie się popędu płciowego i jego przejawy niekiedy patologiczne, dalej zmiany anatomiczne: wybitne powiększenie się wzrostu, pojawianie się uwłosienia na częściach rodnych, na twarzy nad wargami, zgrubienie gruczołów piersiowych (stałe u dziewcząt, przejściowe u chłopców), mutacja głosu, początek miesiączkowania u dziewcząt, występowanie błednicy i t. p. (patrz str. 177 i 265).

Dziatwa szkolna, znajdująca się w okresie dojrzewania, powinna być badana koniecznie ze dwa razy do roku. Pamiętać należy, że zmiany w psychice nieraz wyprzedzają zmiany anatomiczne. U chłopców na szczególną uwagę zasługuje cały okres, podczas którego gruczoły piersiowe ulegają zgrubieniu.

18) *Choroby, które uczeń przechodził podczas pobytu w szkole (kiedy).*

Tu lekarz notuje datę wystąpienia i zakończenia choroby, na jaką uczeń (uczennica) podczas pobytu w szkole zapadł, ewent. następstwa tej choroby.

19) *System nerwowy (pobudliwość, ospałość i t. p.), uzdolnienie (duże, średnie, małe) i właściwości psychiczne, określone na mocy dodatkowych badań psychologicznych lub zeznań wychowawcy i nauczycieli.*

O której godzinie chodzi spać i jak długo sypia?

Dostarczenie szczegółowych odpowiedzi na to pytanie wymagać będzie specjalnych badań ze strony lekarza szkolnego. Nie każdy lekarz szkolny jest uzdolniony do tych badań i rozporządza odpowiednią ilością czasu. Badania te jednak są niezmiernie ważne, stanowią one uzupełnienie badania cielesnego i bez znajomości t. zw. profilu psychologicznego ucznia charakterystyka jego nie będzie pełna.

Już 15—20-minutowe badanie ogólne dostarczyć może danych co do stanu układu nerwowego badanego dziecka, ze względu na sposób zachowania się podczas badania: nadmierna ruchliwość, spokój, ospałość, żywe zainteresowanie się badaniem, obojętność, wielomówność, małomówność, onieśmielenie.

Ponieważ wszelkie zboczenia nerwowe w ogromnej odsetce mają swe źródło w dziedziczności, ważne jest przeto zbadanie, czy dziecko nie jest obciążone pod względem neuropatycznym (choroby nerwowe i umysłowe w rodzinie). Przy oględzinach lekarz zwraca uwagę: czy dziecko badane nie przedstawia cech anatomicznych lub fizjologicznych zwyrodnienia: prognatyzm, asymetrja twarzy, odstające uszy, anomalje czaszki, różnica zabarwienia tęczówek, t. zw. zajęcza warga, rozszczepienie podniebienia t. zw. wilcza paszcza, nadliczbowe sutki lub palce u rąk i u nóg, lub brak pewnej liczby palców, zrośnięcie międzypalcowych fałd skórnych, niepokój ruchowy, tiki, wszelkie zaburzenia mowy, mimowolne moczenie się nocne i dzienne, o czem dowiaduje się z kwestjonarjusza, nieprawidłowe położenie ujścia cewki moczowej, ataki padaczkowe większe i mniejsze czyli t. zw. *petit mal* lub ich równoważniki, napady migreny i t. p. Charakter dziecka i jego właściwości psychiczne poznać może lekarz szkolny, obserwując dziecko podczas przerw między lekcjami, podczas gier i zabaw. Zeznania rodziców, nauczycieli i wychowawców wielką mu pod tym względem mogą okazać pomoc. Lekarz notuje, czy dziecko jest towarzyskie, czy odludek, samolubne, zdolne do poświęceń, czy zdradza objawy histerji (nadmierna sugestyjność), neurastenji (wzmożona pobudliwość, spotęgowana samoobserwacja, skłonność do idej hipochondrycznych), psychastenji (natręctwa myślowe, chwiejność, lęki i t. p.).

Badanie uzdolnień umysłowych dokonywać można różnemi metodami: Lekarz bada: 1) zasób umysłowy ucznia, czyli treść posiadanych przez niego pojęć i wyobrażeń, 2) pamięć i rodzaj pamięci (typy wzrokowe, słuchowe, ruchowe, mieszane), 3) zdolność postrzegania i porównywania (karton Bineta), 4) zdolność odtwarzania posiadanych wyobrażeń 5) zdolność wyobrażania, t. j. rozluźniania posiadanych w umyśle pojęć i wyobrażeń i łączenia ich w nowe związki, 6) zdolność rozumienia, 7) zdolność klasyfikowania i określania pojęć, 8) zdolność rozumowania, sądzenia i wnioskowania (metoda Ebbinghausa, metryczna skala inteligencji Bineta i Simona, metoda obrazkowa Dawida).

Doniosłe znaczenie posiada poznanie sposobu, w jaki uczeń pracuje i w jaki się wyczerpuje — czyli poznanie krzywej pracy i nużenia się ucznia w szkole. Do badania szybkości nużenia się ucznia służyć mogą metody: estezjometryczna (badanie zmian w czuciu dotykowem pod wpływem pracy), badania czućia wibracyjnego, metoda optyczna, metoda obliczań, metoda dyktand.

Badania te wykonywać można przed lekcjami, po lekcjach, w różnych dniach tygodnia, kwartału i roku, pojedyńczo i zbiorowo [1]).

Stwierdziwszy u ucznia objawy niedorozwoju umysłowego, należy określić jego stopień [2]), poczem lekarz szkolny kieruje ucznia do odpowiedniej klasy pomocniczej, o ile klasy te w danej miejscowości istnieją, lub do specjalnego zakładu.

W razie stwierdzenia zboczeń nerwowych i umysłowych (napady padaczki, wady charakteru, uniemożliwiające pobyt w szkole, jak różne zboczenia w instynktach, popędach, t. zw. zwyrodnienie moralne — *moral insanity* i t. p.), lekarz kieruje ucznia również do specjalnego zakładu.

20) *Uwagi. Zawiadomienia rodziców, opiekunów i wychowawców o stwierdzonych brakach i wadach. Zwolnienie zupełne lub częściowe z ćwiczeń gimnastycznych. Wskazania do ćwiczeń specjalnych.*

W tej ostatniej rubryce lekarz notuje, o jakich brakach i wadach ucznia zawiadomił opiekę domową, jakich udzielił wskazówek co do ich usunięcia, następnie zaznacza, jeżeli uczeń został zupełnie lub częściowo (na jak długo) zwolniony z ćwiczeń gimnastycznych lub otrzymał wskazania do ćwiczeń specjalnych (jakich). Wreszcie notuje uwagi, nieobjęte poprzedniemi rubrykami.

Lekarzom szkolnym, którzyby chcieli uwzględnić *szczegółowe pomiary antropometryczne,* niezmiernie pouczające ze stanowiska zagadnienia rasy, polecić można jeszcze *badanie pomiarów czaszki, barwy włosów i zabarwienia tęczówek* [3]).

Do badania *pomiarów czaszki* służyć może cyrkiel zawiasowy o ramionach łukowatych syst. Broca lub Demeny'ego (rys. 310), określający wymiary głowy z dokładnością milimetrową. Mierzymy średnicę przedniotylną i poprzeczną. Średnica przedniotylna łączy t. zw. *glabellę* z najbardziej

[1]) Szczegóły patrz w pracy dra Jaroszyńskiego „Metody badań psychologicznych w szkole", Warszawa, 1920 i w niniejszym podręczniku w rozdziale „Higjena wychowawcza" (str. 237).

[2]) Szczegóły patrz str. 412.

[3]) E. Loth: Wskazówki do badań antropologicznych na człowieku żywym. Prace Tow. Nauk. Warsz. Warszawa, 1914. Czekanowski: Zarys antropologji Polski. Lwów, 1928.

wystającym punktem na kości potylicowej, średnica poprzeczna łączy najbardziej wystające punkty na kościach skroniowych, ponad uszami.

Wyniki pomiarów odczytujemy na podziałkach cyrkla. Na podstawie dwóch średnic otrzymujemy wskaźnik, mnożąc średnicę poprzeczną przez 100 i dzieląc przez średnicę przedniotylną. Im mniejszy wskaźnik, tem wyraźniejszy typ długogłowca przedstawia uczeń badany i przeciwnie, im większy wskaźnik, tem bardziej wyraźny mamy przed sobą typ krótkogłowca. Przyjęto zaliczać osobniki, w których wskaźnik ten, zwany wskaźnikiem szerokości czaszki, wynosi poniżej 77,7—do typu długogłowców, jeżeli wynosi 77,7—80—do typu średniogłowców, i jeżeli przekracza 80—do typu krótkogłowców.



Rys. 310. Cyrkiel Demeny'ego.

Przy określaniu *barwy włosów* notować należy trzy zasadnicze barwy: typ blondyna z odmianą typu rudego, typ bruneta i szatyna. Oprócz tego podkreślać należy, czy włosy gładkie, czy kędzierzawe.

Przy badaniu *zabarwienia tęczówek* rozróżniać należy 4 kolory: niebieski, szary, ciemny (piwny) i czarny.

Do specjalnych badań antropometrycznych służyć mogą pomocą specjalne pracownie antropologiczne, zaopatrzone w różne przyrządy pomocnicze. Tak np. do określania odmian barwy włosów służy skala prób z kilkudziesięcioma odcieniami, do badań zabarwienia tęczówek istnieje również skala sztucznych oczu z kilkudziesięcioma odmianami zabarwienia. Antropologowie przy określeniach korzystają z umówionej numeracji.

Badania indywidualne, jakeśmy to wspominali, mają na celu po pierwsze, poznanie wad cielesnych i psychologicznych ucznia i dążenie do ich usunięcia, po drugie zaś — indywidualizowanie nauczania. Poza tem same perjodyczne oględziny stanowią poważny czynnik wychowawczy, zwracając uwagę ucznia na jego stronę fizyczną. Dlatego też po zbadaniu uczeń otrzymuje do rąk wynik badania, który ma przedstawić opiece domowej.

Lekarz szkolny powinien od opieki domowej otrzymać poświadczenie z odbioru przesłanego zawiadomienia.

W niektórych miastach, gdzie dozór higjeniczno-lekarski zorganizowany został b. starannie (np. w Wiesbadenie, Hamburgu) [1], zaleca się lekarzowi szkolnemu wręczanie kartek do opieki domowej ze stwierdzeniem poszczególnych wad, zboczeń lub chorób, z odpowiedniemi uwagami.

Sądzimy, że wzór formularza, przytoczony na str. 687, a stosowany w szkołach w Polsce, jest wystarczający. Oczywiście, w wyjątkowych ra-

[1]) Patrz Drigalski: Schulgesundheitspflege. Ihre Organisation und Durchführung, Lipsk, 1912.

Wzór formularza, wręczanego uczniowi dla powiadomienia jego rodziców lub opiekunów o wynikach badania.

Szkoła ....

DO OPIEKI DOMOWEJ

Ucznia .... klasy ....

Lekarz szkolny zawiadamia, iż dokonane w dniu .... badanie ucznia liczącego lat .... miesięcy .... wykazało:

Wzrost .... cm. { wyżej normy / norma / niżej normy } Od ostatniego badania dnia .... przybyło .... cm.

Waga .... kg. { wyżej normy / norma / niżej normy } Od ostatniego badania dnia .... przybyło .... kg.

Obwód klatki piers. .... cm. (pośredni pomiędzy najgłębszym wdechem i najgłębszym wydechem) { większy niż połowa wzrostu o .... cm. / równy połowie wzrostu / mniejszy niż połowa wzrostu o .... cm. } Od ostatniego badania w dniu .... przybyło .... cm.

Pojemność życiowa płuc (spirometr) ....

Siła mięśniowa. . . . . . . { ręka prawa .... kgm. Od ostatniego badania w dniu .... przybyło .... kgm. / ręka lewa .... kgm. Od ostatniego badania w dniu .... przybyło .... kgm. }

Wzrok .... Słuch ....

Ogólny stan zdrowia i rozwoju ucznia ....

Stwierdzone braki i wady ....

Zalecenie lekarza szkolnego ....

Data .... Podpis lekarza szkoły:

Do oderwania. Uwagi o stanie ucznia .... otrzymałem.

Podpis opieki domowej:

zach zajść może potrzeba napisania specjalnego pisma do opieki domowej. ewent. wezwania rodziców na naradę (patrz niżej).

Listy klasowe.

Po przeprowadzeniu badań indywidualnych w klasie lekarz szkolny układa l i s t y k l a s o w e ze specjalnemi uwagami o poszczególnych uczniach dla wiadomości wychowawcy. Na tych listach zwłaszcza winni być podkreśleni uczniowie, dotknięci wadami wzroku, słuchu, wadą serca, przepukliną, wybitnem osłabieniem, anemją i t. p. W razie przeprowadzenia przez lekarza szkolnego badań psychologicznych, wyniki tych badań winny być również komunikowane wychowawcy. Ten, kierując się listą klasową, może odpowiednią opiekę nad uczniem w klasie roztoczyć, znosząc się z nauczycielami różnych przedmiotów w sprawie np. wyznaczania ilości pracy domowej, zwłaszcza robót piśmiennych, zwolnienia z pewnych ćwiczeń cielesnych i t. p.

W szkołach powszechnych, gdzie uwaga lekarza i nauczyciela bardziej niż w szkołach średnich winna być zwrócona na czystość dzieci, na listach klasowych notuje się każdorazową kąpiel ucznia.

Poniżej podajemy wzór listy klasowej, stosowanej w warszawskich szkołach powszechnych oraz wzór listy klasowej, wchodzącej w użycie w szkole średniej (str. 689).

PROWADZENIE KSIĄŻKI SANITARNEJ SZKOLNEJ. UKŁADANIE SPRAWOZDAŃ ROCZNYCH.

W p i e r w s z y m dziale książki sanitarnej szkolnej, jak o tem była mowa wyżej (str. 661), lekarz szkolny opisuje stan sanitarny pomieszczeń szkolnych i środki, przedsięwzięte do jego naprawy, w d r u g i m rejestruje podług miesięcy zachorowania na choroby zakaźne i pasorzytnicze [1]) (str. 690).

W dziale t r z e c i m rejestruje swą działalność leczniczą, ambulatoryjną i wychowawczą (patrz tabelę na str. 691).

Wyniki badań indywidualnych, zwłaszcza zestawiane bezpośrednio po zbadaniu poszczególnych klas i ułożone na listach klasowych, ułatwiają lekarzowi szkolnemu opracowanie działu c z w a r t e g o — stanu zdrowia uczniów (patrz tabelę na str. 692).

Ułożone z tych czterech działów książki sanitarnej s p r a w o z d a n i e r o c z n e jest w stanie zobrazować zupełnie jasno i przejrzyście całą działalność lekarza szkolnego i przedstawia bogaty materjał do charakterystyki stanu sanitarnego szkoły i stanu zdrowia młodzieży w szkole.

[1]) W uwagach dodatkowych lekarz szkolny winien podać przebieg ważniejszych przypadków chorób zakaźnych, zwłaszcza występujących nagminnie, oraz sposoby ich zwalczania przez szkołę (odosobnienie uczniów, zamykanie klas lub całej szkoły, stosowanie szczepień ochronnych i t. p.). Zaznaczyć przypadki zachorowań na choroby zakaźne wśród personelu szkolnego. Przypadek śmierci ucznia, o ile zaszedł, omówić szczegółowiej.

Więcej miejsca poświęcić podaniu sposobów zwalczania gruźlicy w szkole, podać wykaz uczniów, dotkniętych gruźlicą i wykaz uczniów zdrowych, mających w domu styczność z osobami gruźliczemi i t. p.; wykaz uczniów, skierowanych do przychodni przeciwgruźliczej (do sanatorjów, do szkół-uzdrowisk i t. p.).

Lista klasowa uczniów szkoły powszechnej ....

(Stosowana w szkołach powszechnych w Warszawie).

Nr. porządkowy	Imię i nazwisko	Wiek (lata skończone)	Waga	Wzrost	Czy ospa była szczepiona i kiedy	Oczy i wzrok (jaglica)	Uszy, słuch, wyciek ropny	Stan zębów	Oddychanie ustami	Stan ogólny	Kwalifikuje się na: Kolonje letnie	Kąpiele solankowe	Uzdrowiska lecznicze	Stan czystości w miesiącach: W.	P.	L.	G.	S.	L.	M.	K.	M.	C.	Uczęszczał do kąpieli w miesiącach: W.	P.	L.	G.	S.	L.	M.	K.	M.	C.	Czy chorował w r. szkolnym na choroby zakaźne i jakie	Czy był posyłany do porady w przychodni i jakiej	Uwagi

O b j a ś n i e n i e 1) Na początku roku szkolnego nauczyciel sporządza listę uczniów, przyczem na podstawie metryk wystawia liczbę lat skończonych każdego ucznia w rubryce pierwszej.
2) Wszystkie dalsze rubryki wypełnia lekarz lub podług jego wskazówek higjenistka szkolna.
3) Rubrykę kąpieli wypełnia w dzień kąpieli nauczyciel.

L i s t a k l a s o w a (stosowana w szkole średniej) [1]).

Rok szkolny .... Klasa .... Szkoła ....

Nr. porządkowy	Nazwisko i imię	Wiek (liczba lat skończonych)	Wzrost	Waga	Budowa	Odżywianie	Czystość	Serce	Płuca	Jama brzuszna	Wzrok siła oczu	Słuch siła ucha	Wymowa	Stan uzębienia	System nerwowy	Zwolnienia z ćwiczeń cielesnych	Zawiadomienia wychowawców	Zawiadomiono rodziców	U W A G I

[1]) Do nabycia w Polskiej Składnicy Pomocy Szkolnych w Warszawie, Nowy Świat 33.

Szkoła męska żeńska koedukacyjna .... miasto .... ul. .... Nr. ....

Rok 19...

Liczba zasłabnięć na ważniejsze choroby zakaźne i pasorzytnicze.

Nazwa choroby	Liczba przypadków w poszczególnych miesiącach																																			Rocznie		
	Sierpień			Wrzesień			Październ.			Listopad			Grudzień			Styczeń			Luty			Marzec			Kwiecień			Maj			Czerwiec			Lipiec					
	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)	Chłopców	Dziewcząt	Razem*)
Płonica (szkarlatyna)																																							
Odra																																							
Różyczka . . .																																							
Ospa naturalna																																							
Ospa wietrzna																																							
Krztusiec (koklusz)																																							
Błonica (dyfteryt)																																							
Świnka																																							
Drętwica karku																																							
Tyfus (dur) plamisty																																							
Tyfus (dur) brzuszny . . .																																							
Tyfus (dur) powrotny . .																																							
Biegunka krwawa (dyzenterja)																																							
Zapalenie gardzieli (angina) torebkowate lub kataralne .																																							
Zapalenie płuc i opłucnej . .																																							
Influenza (grypa)																																							
Reumatyzm ostry stawowy.																																							
Gruźlica a) płuc 1) czynna ze potwierdz. badaniem bakter. 2) podejrzenie o gruźlicę .																																							
b) gruczołów 1) szyjn. (ropiejące) 2) śródpiersi.																																							
c) kości . . .																																							
d) innych organów																																							
Jaglica																																							
Świerzba . . .																																							
Zaraźliwe choroby owłosienia (liszaj strzygący, parch i inne)																																							
Wszawica (gnidy)																																							
Ważniejsze uszkodzenia urazowe (zwichnięcia, złamania i t. p.) . .																																							
Inne choroby . (jakie)																																							
Zmarło wskutek czego?																																							

(* Przypadki z internatu podać pod ogólną liczbą w nawiasie.

Szkoła męska—żeńska—koedukacyjna .... miasto .... ul. .... Nr. ....

Rok 19...

Działalność higjeniczno-lekarska lekarza szkolnego.

Dział leczniczy, propagandowy i t. p.	MIESIĄCE												Razem
	Sierpień	Wrzesień	Październ.	Listopad	Grudzień	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	
Liczba dzieci, skierowanych do lekarzy prywatnych lub do przychodni													
1) z cierpieniami zębów[1]) ogółem													
a) zębów usunięto. .													
b) zębów zaplombow.													
2) z cierpieniami oczu i wadami wzroku ogółem .													
a) cierpienia oczu . .													
b) zalecono szkła . .													
c) zaopatrzono się w szkła													
3) z cierpieniami chirurgicznemi													
4) do zakładu ortopedycznego w celu leczenia skrzywienia kręgosłupa, płaskiej stopy i t. p. ogółem													
5) z chorobami narządów wewnętrznych													
6) z chorobami skóry . .													
7) z chorobami uszu, nosa i gardła (dokonano zabiegów w tej dziedzinie (wycięcia wyrośli adenoidalnych, polipów i t. p.)													
8) do zakładu dla zboczeń mowy													
9) do poradni przeciwgruźliczej													
10) do poradni przeciwjagliczej													
11) do poradni sportowej.													
12) do por. psychologicznej													
Liczba natrysków (wanien), wydanych dzieciom w kąpieliskach szkolnych lub publicznych													
Liczba wydanych śniadań lub t. p. posiłków :													
Liczba dokonanych szczepień													
a) przeciwospowych . .													
b) przeciwbłoniczych													
c) przeciwpłoniczych													
d) przeciwdurowych . .													
Liczba pogadanek higjenicznych a) z rodzicami . . .													
b) z dziatwą szkolną . .													
Liczba porad higjeniczno-wychowawczych lekarskich, udzielonych poszczególnym rodzicom i wychowawcom													
a) ustnie.													
b) na piśmie.													
Liczba wizyt domowych, złożonych przez lekarza szkolnego													
Liczba badań indywidualnych, dokonanych przez lekarza szkolnego													
Liczba posiedzeń rad pedagogicznych, w których lekarz szkoły brał udział													

Podpis lekarza szkoły:

[1]) W razie istnienia w szkole specjalnej pomocy dentyst. dyrekcja przesyła załącznik z danemi szczegółowemi. Na tem miejscu lekarz szkolny notuje dane ogólne, na podstawie danych lek. dentysty szkolnego.

SCHEMAT DO SPRAWOZDAŃ ROCZNYCH.

Szkoła męska—żeńska—koedukacyjna .... miasto .... ul. .... Nr. ....

Sprawozdanie lekarskie za rok szkolny ....

Ogólna liczba dzieci w szkole w ciągu roku ....

Chłopcy (Dziewczęta).

Klasa lub kurs	Liczba dzieci badanych	Budowa: Prawidłowa	Budowa: Wadliwa (krzywica i t. p.)	Odżywianie: dostateczne	Odżywianie: niedostateczne	Powiększenie gruczołów chłonnych zewnętrz.	Skrzywienie kręgosłupa II lub III stopnia	Wady serca organiczne	Przepukliny	Oddychanie przez usta	Wady wymowy: jąkanie	Wady wymowy: inne	Wzrok: jaglica	Wzrok: inne cierpienia oczu	Wzrok: wady wzroku	Słuch: cierpienia ucha	Słuch: wady słuchu	Częste krwotoki z nosa	Przewlekłe bóle głowy	Liczba dzieci kalek i ułomnych	Dokonano szczepień: a) przeciwospowych	Dokonano szczepień: b) przeciwbłoniczych	Dokonano szczepień: c) przeciwpłoniczych	Zwolniono z ćwiczeń cielesnych: na cały rok	Zwolniono z ćwiczeń cielesnych: na czas około 6 tygodni	Zwolniono z ćwiczeń cielesnych: częściowo
Wst. a																										
Wst. b																										
I a																										
I b																										
II a																										
II b																										
III a																										
III b																										
IV a																										
IV b																										
V																										
VI																										
VII																										
VIII																										
Ogółem																										

Dodatkowe uwagi lekarza:

Podpis lekarza szkoły:

Prowadzenie książki sanitarnej niezmiernie ułatwia lekarzowi zarówno wykonywanie czynności, jak i orjentowanie się co do stanu zdrowotnego w szkole. Książka ta — to rodzaj hipoteki sanitarnej szkolnej, która, prowadzona starannie przez świadomego swych obowiązków i należycie pełniącego te obowiązki lekarza, winna dawać obraz poprawiającej się z roku na rok zdrowotności szkoły.

Z drugiej znów strony książka ta dla władz nadzorczych jest *środkiem kontroli* nad czynnością lekarza szkolnego i nad stanem higjenicznym szkoły.

Wzór formularza do kontrolowania nieobecności uczniów, stosowany w gimn. państw. im. kr. Stefana Batorego w Warszawie.

Rok szkolny 193 ....
Dzień nauki ....
Dzień w tygodniu ....

Lista nieobecności uczniów.

w dniu .... miesiąca ....

L. p.	Uczeń klasy	Nieobecny po raz pierwszy w dniu kontroli	Nieobecny od dwóch dni	Nieobecny od dłuższego okresu	Uwagi	Spóźnieni: Klasa	Spóźnieni: Nazwisko
1							
2							
3							

Dzień w tygodniu ....

Lista nieobecności.

W klasie	Nieobecnych wogóle	Po raz pierwszy	Od dwóch dni	Od dłuższego okresu	Spóźnieni	Uwagi
IA						
IB						
IIA						

Już z opisu i zestawień stanu sanitarnego pomieszczeń szkolnych władze nadzorcze, które nawet przez swych wizytatorów higjeny szkolnej nie wszędzie będą mogły dotrzeć, wnioskują o wartości pod względem higjenicznym lokalu szkolnego, o przepełnieniu klas i t. p. i odpowiednie zarządzenia mogą wydawać.

Dalej, mając regestrowane, zwłaszcza w większych miastach, przypadki chorób zakaźnych, władze sanitarne mogą sprawdzić, czy lekarz szkolny

w książce sanitarnej przypadki te zanotował i jakie przedsięwziął środki w celu ich zwalczania [1]). Ułatwieniem kontroli nad zachorowaniami dziatwy szkolnej mogą być „listy nieobecności", zaprowadzone w niektórych szkołach (patrz str. 693).

Poza tem zestawienia statystyczne z kart zdrowia przedstawiają cenny materjał do zobrazowania stanu zdrowia młodzieży szkolnej w Polsce.

Po dziale sprawozdawczym następuje w książce sanitarnej jeszcze rubryka, w której wizytatorzy i lekarze powiatowi, wizytujący szkoły, notują swe uwagi lub polecają je umieścić jako wnioski z wizytacji.

Następnie książka sanitarna zawiera „przepisy zapobiegawcze przeciw szerzeniu się chorób zakaźnych, obowiązujące w szkołach i zakładach wychowawczych", najważniejsze dane, dotyczące „pomocy doraźnej przed przybyciem lekarza", opis przedmiotów i środków, niezbędnych w apteczce szkolnej oraz „przepisy, dotyczące utrzymania czystości i porządku w lokalach szkolnych".

Sprawozdania uproszczone.

W związku z redukcją godzin pracy lekarzy i dentystów w szkołach w celu uproszczenia sprawozdań lekarskich Ministerstwo w okólniku z dnia 28 maja 1932 r. (Nr. I W F 2200/32) podało następujące wskazówki co do ich sporządzania:

I. Sprawozdanie lekarskie należy układać według 4 poszczególnych działów książki sanitarnej:

1) Opis warunków sanitarno-higjenicznych lokalu i urządzeń szkolnych powinien być szczegółowy, odpowiadający rubrykom schematu, tylko wtedy, kiedy szkoła w roku sprawozdawczym przeniosła się do innego lokalu lub o ile w poprzednich sprawozdaniach tego opisu nie było; natomiast w innych przypadkach należy w sprawozdaniu zaznaczyć tylko, co w roku sprawozdawczym szkoła zrobiła i co zamierza zrobić w najbliższej przyszłości dla poprawy swoich warunków sanitarno-higjenicznych; oprócz tego również w każdem sprawozdaniu należy wypełnić rubryki, dotyczące powierzchni i objętości poszczególnych sal klasowych, przypadającej na jednego ucznia.

2) Wykaz zasłabnięć uczniów na ważniejsze choroby może zawierać tylko liczby w ostatniej rubryce pionowej „rocznie, razem" bez liczb w poszczególnych miesiącach i bez podziału na chrześcijan i żydów: w szkołach koedukacyjnych należy uwzględnić podział na chłopców i dziewczęta. W uwagach dodatkowych na odwrocie należy omówić ważniejsze przypadki chorób zakaźnych, ich przebieg oraz

[1]) W uwagach dodatkowych do sprawozdania ze swej działalności higjeniczno-lekarskiej lekarz szkolny winien jeszcze podać:
a) wyniki akcji leczniczo-zapobiegawczej,
b) wyniki oględzin perjodycznych ogólnych co do czystości ciała i bielizny uczniów,
c) tematy pogadanek higjenicznych w poszczególnych klasach i na konferencjach rodzicielskich,
d) opisać akcję kolonijną szkolną (kolonje lecznicze, wypoczynkowe, harcerskie, obozy wędrowne),
e) podać wyniki wizytacyj burs i stancyj uczniowskich,
f) wyniki oględzin i badań uczniów nowowstępujących (uwagi ogólne),
g) liczbę porad przy wyborze zawodu,
h) przyczyny zwolnienia z ćwiczeń cielesnych.

przedsięwzięte środki zapobiegawcze. Rubryki, obejmujące przypadki gruźlicy, w celu ujednostajnienia i podniesienia wartości otrzymywanych danych należy wypełniać w sposób następujący:

a) pod „gruźlicą płuc czynną" podawać przypadki gruźlicy czynnej z wyraźnie umiejscowionemi zmianami w płucach, zaznaczając obok, ile z pośród tych przypadków zostało zakwalifikowanych jako postać zaraźliwa dla otoczenia, jeżeli nie na podstawie wykrytych prątków w plwocinie, to przynajmniej na podstawie całego obrazu klinicznego; pod „podejrzenie o gruźlicę" — przypadki, co do których mimo braku wyraźnych objawów sprawy czynnej w płucach jest podejrzenie, że sprawa taka istnieje;

b) pod „gruźlicą gruczołów zewnętrznych" — tylko przypadki przewlekłego ropienia gruczołów macalnych (szyjnych, pachowych, pachwinowych i t. p.); pod „gruźlicą gruczołów śródpiersiowych" — tylko przypadki czynne z istotnie stwierdzonemi objawami tego cierpienia (swoisty obraz rentgenologiczny, podniesiona ciepłota i t. p. objawy);

c) i d) w rubrykach „gruźlica kości" i „gruźlica innych organów" — obok liczby przypadków wogóle zaznaczyć, ile z pośród nich uznanych było za zaraźliwe dla otoczenia.

W uwagach dodatkowych należy omówić przypadki stwierdzonej gruźlicy, zaznaczając, w ilu przypadkach i w jakim stopniu korzystano z poradni przeciwgruźliczych. Pozatem pożądane jest, by lekarz szkolny w miarę możności na zasadzie danych o warunkach domowych młodzieży podawał w uwagach liczbę uczniów, u których ustalono styczność z członkiem rodziny lub współmieszkańcem, chorym na gruźlicę czynną, a także zaznaczył, co zrobiono dla przerwania tej niebezpiecznej styczności.

W rubryce „jaglica i inne nieżyty złośliwe spojówki oka" należy podawać wyłącznie przypadki stwierdzonej jaglicy, omawiając ją w uwagach.

W rubryce „zmarło" należy podawać wszystkie przypadki śmierci wśród młodzieży, zaznaczając obok lub w uwagach ich przyczynę.

3) Wykaz działalności ambulatoryjno-leczniczej lekarza szkolnego powinien zawierać tylko liczby faktyczne, podane w ostatniej rubryce pionowej „razem" bez podziału na miesiące.

W dziale tym lekarz szkolny zaznaczyć winien tylko wyniki swej pracy ambulatoryjno-leczniczej, t. j. podać, ilu uczniów dzięki jego interwencji zaopatrzyło się w szkła, poprawiło wymowę, wyprostowało kręgosłup, poddało się operacji przepukliny pachwinowej i t. p.

W szkołach z zorganizowaną pomocą dentystyczną lekarz może nie wypełniać odnośnych rubryk.

W rubrykach, odnoszących się do wydanych śniadań, herbat, a także natrysków, zamiast liczb globalnych, podać należy liczbę młodzieży, jedzącej śniadania gorące w szkole, z zaznaczeniem, czy ma to miejsce w ciągu całego roku szkolnego, czy też w pewnych miesiącach oraz liczbę młodzieży, korzystającej zbiorowo i systematycznie z kąpieliska szkolnego lub innego, z zaznaczeniem, jak często się to odbywa.

W rubryce o szczepieniach ospy ochronnej należy podać oddzielnie również i liczby młodzieży, u której dokonano innych szczepień ochronnych, np. przeciw błonicy, durowi brzusznemu i t. p.

Rubryki o dniach, w których nieczynny był dziedziniec lub boisko szkolne, można nie wypełniać.

Rubrykę, odnoszącą się do wizyt domowych, złożonych przez higjenistkę szkolną, należy wypełnić roczną liczbą odwiedzin lekarza szkolnego stancyj, burs, w których mieszka młodzież szkolna.

W rubrykach, dotyczących porad higjeniczno-wychowawczych, należy podać liczby:
a) porad ustnie udzielonych rodzicom,
b) wysłanych do rodziców zawiadomień o wynikach badań.

W uwagach dodatkowych na odwrocie musi lekarz na wstępie zaznaczyć, ile godzin tygodniowo poświęcał szkole na opiekę higjeniczno-lekarską i w jaki sposób rozkładał je w poszczególnych dniach tygodnia. Pozatem tutaj należy omówić inne działy pracy lekarza szkolnego, np. obserwacja nad młodzieżą słabą, obarczoną wadami, cierpieniami, przeglądy czystości ciała, bielizny uczniów, w których klasach i jaki temat został poruszony w pogadankach higjenicznych z młodzieżą i na konferencjach z rodzicami, jaki

jest udział lekarza w działalności szkolnego Koła Młodzieży Polskiego Czerwonego Krzyża (o ile takie Koło w szkole istnieje) i t. p.

4) Zestawienie statystyczne z kart zdrowia uczniów może być sporządzone bez podziału na wyznania, natomiast w szkołach koedukacyjnych musi być zachowany podział na chłopców i dziewczęta.

Zbędne jest obliczanie i podawanie przeciętnego wzrostu, wagi i obwodu klatki piersiowej, wszystkie inne wyniki badań indywidualnych należy zestawiać nie podług wieku uczniów, lecz podług klas, kursów, oddziałów.

W rubrykach „powiększenie gruczołów chłonnych zewnętrznych“, „skrzywienie kręgosłupa“, „krzywica“ należy podawać przypadki znaczniejszych i wyraźnie zaznaczonych zmian.

„Wady serca“ wykazywać jedynie organiczne.

Rubryk „gruźlica“, „stan zębów“, „jaglica“, „częste krwotoki z nosa”, „przewlekłe bóle głowy“ i „szczepienie ospy ochronnej“ ze względu na umieszczenie większości tych rubryk w poprzednich rozdziałach, można nie wypełniać.

W sprawozdaniach z zakładów kształcenia nauczycieli oraz szkół zawodowych należy przypadki wad i cierpień, które mogłyby nasuwać wątpliwość co do przydatności fizycznej kandydatów do tego lub innego zawodu, omówić oddzielnie w uwagach.

Również należy w uwagach lub nawet na specjalnym załączniku omówić zaznaczone w odpowiedniej rubryce przypadki zwolnień z ćwiczeń cielesnych na stałe lub czasowo, podając ich przyczynę.

Wreszcie dla ułatwienia ogólnego zestawienia należy oddzielne rubryki pionowe zsumować i podawać liczby „ogółem“.

II. Sprawozdanie dentystyczne wzorem lat poprzednich powinno być ułożone według zwykłego schematu, przytem zwraca się uwagę na następujące punkty: na wstępie musi dentysta szkolny zaznaczyć, ile godzin dziennie, i ile tygodniowo poświęca szkole, czy leczy uzębienie młodzieży, czy tylko je ogląda i czy gabinet jest na miejscu w szkole, czy poza szkołą.

W rubryce „zupełnie zdrowe zęby miało“ — należy podawać liczbę uczniów, którzy od urodzenia mają zęby zdrowe i nigdy ich nie leczyli, natomiast w ostatniej tabelce powinna być mowa o liczbie w każdej klasie uczniów, mających wogóle doprowadzoną jamę ustną do porządku czy to w szkole, czy poza szkołą. W nawiasie należy podać ogólną liczbę uczniów w klasie.

W książkach sanitarnych uproszczonych, przeznaczonych dla tych szkół powszechnych, w których opieka lekarska jest niestała, np. w szkołach wiejskich, stosuje się uproszczony sposób notowania wyników wizytacji według załączonego wzoru. W opisie stanu sanitarnego lokalu szkolnego lekarz wizytujący zaznacza wynik oględzin przez podkreślanie odpowiednich wyrazów, a w opisie stanu zdrowia dzieci wymienia tylko liczby.

Na odwrotnej stronie w uwagach dodatkowych lekarz, wizytujący szkołę, winien zaznaczyć wszystko, co poza punktami, zaznaczonemi w schemacie, zwróciło jego uwagę.

Oryginał wyniku z wizytacji pozostaje w książce sanitarnej, odpis zaś lekarz wizytujący, którym najczęściej będzie lekarz powiatowy lub lekarz rejonowy, odsyła do inspektora powiatowego szkolnego w celu przesłania go okręgowym wizytatorom higjeny szkolnej.

W książce sanitarnej uproszczonej dla szkół z opieką lekarską niestałą, oczywiście, działy środkowe, dotyczące sprawozdania szczegółowego z zachorowań dziatwy szkolnej, działalności lekarza szkolnego, zestawienia statystycznego z kart zdrowia odpadają. Natomiast kierownik szkoły notuje

w specjalnej rubryce te zmiany, jakie w stanie sanitarnym lokalu szkolnego lub w stanie zdrowia uczniów zaszły w ciągu roku szkolnego, np. naprawa lokalu szkolnego, epidemja choroby zakaźnej wśród uczniów i t. p.

Książki sanitarne, zgodnie z przepisami obowiązującemi, winny się znajdować we wszystkich szkołach i zakładach wychowawczych dla kontrolowania stanu sanitarnego lokali szkolnych oraz stanu zdrowotnego młodzieży szkolnej.

Wzór schematu do sprawozdań z wizytacyj higjenicznych szkół z opieką lekarską niestałą (np. szkół wiejskich powszechnych).

Powiat ....

Miasto / Gmina .... wieś ....

UWAGA. Pisać czytelnie.

Szkoła .... izbowa .... oddziałowa

męska, żeńska, koedukacyjna.

Kierownik (czka) oddziału ....

Data i godzina odwiedzin ....

Liczba dzieci w każdej izbie szkolnej { zapisanych .... / obecnych ....

Stan lokalu szkolnego:
- ciepłoty ....
- podłogi ....
- spluwaczki są — niema ....
- kosze do papierów są — niema ....
- oświetlenie dostateczne — niedostateczne;
- szyby czyste — brudne; okna do otwierania lub nie; lufciki są — niema.
- ogólna czystość lokalu { dostateczna; / niedostateczna;
- ustępy { podwórzowe { są — niema; / czyste — brudne; } szkolne { są — niema; / czyste — brudne.

Ławki odpowiednie — mało odpowiednie — wcale nieodpowiednie.

Stan studni dobry — zły .... brak ....

Lokal na szkołę odpowiedni — mało odpowiedni — wcale nieodpowiedni.

Liczba dzieci w każdej izbie szkolnej:
- „ „ brudnych ....
- „ „ zawszonych (gnidy) ....
- „ „ ze świerzbą ....
- „ „ z innemi cierpieniami skóry ....
- „ „ z jaglicą ....
- „ „ z innemi zaraźliwemi nieżytami łącznicy oka ....
- „ „ wybitnie niedowidzących ....
- „ „ wybitnie głuchych ....
- „ „ kalek i ułomnych ....
- „ „ (z wadą serca) ....
- „ „ (z przepukliną) ....

Ogólny wygląd dzieci { zdrowych .... / chorowitych .... / wyniszczonych ....

Liczba dzieci nieszczepionych wogóle ....

„ „ nieszczepionych powtórnie ....

Stan zdrowia dzieci za czas ubiegły według sprawozdania nauczyciela (ważniejsze choroby zakaźne i t. p.).

Wygłoszono pogadankę na temat ....

Uwagi i zlecenia lekarza:

Podpis lekarza

II. Organizacja dozoru higieniczno-lekarskiego nad szkołami.

Brak — w porównaniu z Zachodem — lekarzy w Polsce oraz względy finansowe, niestety, uniemożliwi jeszcze przez czas dłuższy zorganizowanie dozoru higjeniczno-lekarskiego w tej mierze, w jakiejby to należało uczynić. Bardzo szerokie ujęcie tej sprawy przez dr. St. Karp'-Rottermunda, o czem wspominaliśmy na str. 30 we wstępie [1]), wejść może w życie dopiero w odległej przyszłości. Nie mniej jednak organizacja „medycyny i higjeny szkolnej“, które to pojęcia na wzór autorów francuskich dr. R. łączy razem, zasadniczo winna pójść po przedstawionej tam linji, aczkolwiek zakres jej z konieczności będzie przez czas dłuższy jeszcze zwężony.

W przedstawieniu tej sprawy pójdziemy od góry, od urzędów centralnych.

[1]) Dr. St. Karp'-Rottermund: Projekt wprowadzenia powszechnego dozoru lekarskiego w Królestwie Polskiem. Warszawa, 1917.

URZĘDY CENTRALNE HIGJENY SZKOLNEJ.

Zagadnienie, komu powinni podlegać lekarze szkolni czynni i gdzie winny się znajdować centralne władze higjeniczno-szkolne, czy przy naczelnej Służbie Zdrowia Publicznego, czy też przy centralnych władzach oświatowych, było przedmiotem ożywionych dyskusyj w specjalnych czasopismach.

Tak np. w czasopiśmie „Boletin del Instituto International Americano de Proteccion a la Infancia" (1931 r., Tom V, Nr. 1 z lipca) znajdujemy odpowiedź na ankietę w tej sprawie z różnych państw obu Ameryk. Większość odpowiedzi podnosi wyższość związania władz centralnych szkolnych z administracją szkolną [1].

W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, jak to czytamy w dziele Wooda i Rowella [2], w 72,7% szkół opiekę higjeniczno-lekarską organizuje i administruje nią Ministerstwo Oświaty, w 12,3% — Ministerstwo Zdrowia Publicznego, w 12,6% oba Ministerstwa, w 1,2% — prywatne instytucje, w 1,2% brak dozoru lekarskiego.

Jednak w miarę tego jak opieka higjeniczno-lekarska zaczyna obejmować i szkoły średnie, w miarę tego jak jej zadania się pogłębiają, we wszystkich państwach istnieje dążność do związania tej opieki wyłącznie z czynnikami wychowawczo-oświatowemi, chodzi tu bowiem nietylko o zwalczanie chorób zakaźnych w szkołach, lecz — jeszcze więcej — o czuwanie nad całokształtem rozwoju fizycznego dziecka.

U nas w Polsce, jak o tem pisaliśmy wyżej (patrz str. 33), dzięki specjalnemu rozwojowi szkolnictwa prywatnego w czasach zaborczych, rozwój opieki higjeniczno-lekarskiej poszedł w tym właśnie kierunku i opieka lekarska w szkołach została podporządkowana centralnym władzom oświatowym. Życie wykazało słuszność podobnego rozstrzygnięcia. Chodzi tu bowiem o ścisłą współpracę lekarza z nauczycielem i wychowawcą nad rozwojem tak umysłowym, jak fizycznym dziecka.

Przeczuł to i bronił tejże tezy dr. Rottermund, motywując ją, między innemi, następującemi względami:

„1) ponieważ rozwijająca się na terenie Ministerstwa Oświecenia działalność urzędów Medycyny i Higjeny Szkolnej bez bezpośredniej kontroli tegoż Ministerstwa nie mogłaby być odpowiednio unormowana;

[1] Dla przykładu cytujemy odpowiedź z Meksyku: Le service d'Hygiène Scolaire au point de vue administratif doit dépendre du Secrétariat d'Education, dans le but d'éviter les difficultés et les obstacles qui se présenteraient dans le cours des ordres et dans leur accomplissement, à cause de l'intervention d'autorités de différente dépendance.

Le Service d'Hygiène Scolaire, par l'amplitude de ses activités et la collaboration directe des instituteurs et des autorités scolaires, ne peut dépendre que du Ministère d'Education; ce ne sera que quand l'oeuvre du médecin scolaire soit en harmonie avec celle de l'instituteur et des autorités scolaires, qu'elle pourra s'occuper du développement physique, mental et moral de l'enfant.

[2] Wood and Rowell, Health supervision and medical inspection of schools. Filadelfja i Londyn, 1927, str. 40.

2) ponieważ przewaga w działalności lekarza szkolnego elementu wychowawczego poza pracą ogólno-lekarską jako lekarza-pedagoga, przedewszystkiem czyni zeń niezastąpionego, koniecznego współpracownika wszelkich urzędów wychowania publicznego;

3) ponieważ z tego punktu widzenia względnie małe uświadomienie co do zadań higjeny szkolnej wśród ciała pedagogicznego jeszcze na szereg lat wymagać będzie wysiłku w tym kierunku ze strony higjenistów szkolnych".

Istniejący obecnie w naszem Ministerstwie Oświecenia zgodnie ze statutem organizacyjnym Ministerstwa, zatwierdzonym przez Radę Ministrów w d. 9 września 1931 r., Wydział Wychowania Fizycznego i Higjeny Szkolnej obejmuje wszystkie sprawy z dziedziny wychowania fizycznego, przysposobienia wojskowego i higjeny szkolnej, należące do zakresu działania Ministerstwa, a w tem i sprawy kształcenia i dokształcania nauczycieli wychowania fizycznego i lekarzy szkolnych.

W zakresie higjeny szkolnej, według szczegółowego podziału czynności, wydział ma następujące zadania:

1) opracowywanie — w porozumieniu z właściwemi departamentami — programów nauczania higjeny dla szkół wszelkich typów oraz zasad wytycznych wychowania ze stanowiska wymagań higjeny,

2) organizowanie — w porozumieniu z właściwemi departamentami — opieki i pomocy higjeniczno-lekarskiej i dentystycznej w szkołach państwowych, oraz współpraca ze związkami samorządowemi i instytucjami oraz osobami prywatnemi nad rozbudową tej opieki w szkołach niepaństwowych,

3) nadzór nad czynnościami lekarzy i dentystów szkolnych za pośrednictwem wizytatorów w kuratorjach lub łącznie z nimi oraz opracowywanie odnośnych instrukcyj,

4) rejestrowanie potrzeb w zakresie higjeny szkolnej w szkołach, a w związku z tem opracowywanie wniosków,

5) organizowanie — w porozumieniu z właściwemi departamentami — kursów dokształcających dla lekarzy szkolnych z dziedziny kliniki, psychologji i pedagogiki oraz wychowania fizycznego,

6) organizowanie — w porozumieniu z właściwemi departamentami — kursów i wykładów z dziedziny przeszkolenia higjenicznego i higjeny szkolnej dla nauczycielstwa szkół wszelkich typów oraz pracowników pedagogicznych administracji szkolnej,

7) opracowywanie metod propagandy higjeny przez szkołę (propaganda czystości, zwalczanie alkoholizmu, gruźlicy, chorób zakaźnych, śmiertelności niemowląt i t. p.),

8) organizowanie — przy współudziale instytucyj państwowych, samorządowych i społecznych, Kas Chorych i t. p. — dla dziatwy i młodzieży szkolnej klinik i poliklinik szkolnych oraz przychodni wszelkich typów,

9) opieka — w porozumieniu z właściwemi departamentami — nad akcją, dotyczącą kolonij i półkolonij letnich,

10) opinjowanie wymagających oceny higjeniczno-lekarskiej wniosków

w sprawie szkół specjalnych, szkół-uzdrowisk, klas na otwartem powietrzu i t. p.,

11) utrzymywanie kontaktu z innemi działami administracji państwowej oraz instytucjami społecznemi w zakresie spraw higjeniczno-szkolnych,

12) gromadzenie materjałów, dotyczących stanu i rozwoju higjeny szkolnej w Polsce i zagranicą.

URZĘDY HIGJENICZNO-SZKOLNE PRZY KURATORJACH.

Wobec niezbędności decentralizacji administracji szkolnej w Polsce, w związku z utworzeniem okręgów szkolnych z kuratorami na czele, z Radą Okręgową, jako ciałem doradczem i opinjodawczem, również i dozór higjeniczno-szkolny został zdecentralizowany. Niewątpliwie ułatwiło to i umożliwiło należytą kontrolę nad czynnością lekarzy szkolnych, pozwoliło bliżej wejrzeć w stan wychowania fizycznego w szkołach i odpowiednio nad niem czuwać.

Przy niemal wszystkich kuratorjach istnieją dziś specjalni wizytatorzy higjeny szkolnej, działający w myśl ogólnych dyrektyw, idących z centrali przy Ministerstwie. Dla ujednostajnienia postępowania okręgowi wizytatorzy higjeny szkolnej odbywają perjodyczne zjazdy, inicjowane przez wydział wychowania fizycznego i higjeny szkolnej Ministerstwa.

Organizacja inspekcji higjeniczno-lekarskiej szkolnej przy kuratorjach w myśl powyższego byłaby następująca:

Do spraw higjeny szkolnej i wychowania fizycznego w kuratorjach okręgów szkolnych są czynne w wydziałach ogólnych referaty wychowania fizycznego i higjeny szkolnej, na których czele stoi okręgowy wizytator higjeny szkolnej. Na stanowisko to może być powołany dyplomowany lekarz, znawca higjeny szkolnej i zasad wychowania fizycznego. Wizytatora-higjenistę szkolnego mianuje minister na wniosek kuratora okręgu szkolnego i opinji wydziału higjeny szkolnej i wychowania fizycznego Ministerstwa.

Zakres czynności okręgowego wizytatora higjeny szkolnej.

1) Sprawowanie ogólnego nadzoru nad stanem higjenicznym lokalów i urządzeń szkolnych.

2) Organizacja, kierownictwo i kontrola nad stanem opieki higjeniczno-lekarskiej w szkołach i zakładach wychowawczych okręgu (kwalifikowanie i przedstawianie do zatwierdzenia kuratorowi okręgowemu lekarzy szkolnych, dentystów szkolnych i higjenistek szkolnych, kontrolowanie bezpośrednie i pośrednie ich czynności oraz ocena i opracowywanie dla Ministerstwa nadsyłanych przez nich sprawozdań).

3) Organizowanie, kierownictwo i kontrola wspólnie z wizytatorem oraz z instruktorami wychowania fizycznego nad stanem wychowania fizycznego w szkołach (organizowanie kursów dla nauczycieli ćwiczeń cielesnych, kontrola nad pracą nauczycieli ćwiczeń cielesnych).

4) Organizowanie pomocy lekarskiej ambulatoryjnej, przedewszystkiem dentystycznej i okulistycznej dla młodzieży szkolnej, organizowanie kąpieli, dożywianie młodzieży, organizowanie burs, kolonij i półkolonij letnich.

5) Pedagogja lecznicza (organizowanie poradni dla dzieci, dotkniętych zboczeniami mowy, współdziałanie z władzami szkolnemi w organizowaniu szkół dla dzieci anormalnych, głuchoniemych i niewidomych).

6) Propaganda higjeny przez szkołę (druki, odezwy, pogadanki i t. p.).

7) Składanie perjodyczne sprawozdań Ministerstwu według otrzymanego wzoru ze stanu sanitarnego szkół i stanu zdrowotnego młodzieży w szkołach okręgu.

Przepisy ogólne o wykonywaniu czynności.

1) Okręgowy wizytator higjeny szkolnej działa w ścisłem porozumieniu z wizytatorami szkolnymi, bierze udział w ich posiedzeniach, zarówno jak i w posiedzeniach Rad Szkolnych Okręgowych.

2) Okręgowy wizytator higjeny szkolnej w sprawach organizacji nadzoru i opieki higjeniczno-lekarskiej nad szkołami, sposobów kontrolowania czynności personelu higjeniczno-szkolnego i t. p. postępuje według zleceń Ministerstwa.

3) Okręgowy wizytator higjeny szkolnej w sprawach higjeniczno-lekarskich, jak zwalczanie epidemij chorób zakaźnych w szkołach, organizowanie pomocy lekarskiej dla dziatwy szkolnej, wizytacje szkół, dokonywane w braku lekarzy szkolnych przez lekarzy urzędowych, znosi się z wojewódzkim wydziałem Zdrowia Publicznego i działa przy wspólnem porozumieniu.

4) Okręgowi wizytatorzy higjeny szkolnej odbywają perjodyczne narady w wydziale wychowania fizycznego i higjeny szkolnej Ministerstwa dla rozpatrzenia ogólnych wytycznych, dotyczących postawienia sprawy higjeny szkolnej i wychowania fizycznego w szkołach. W naradach biorą udział zaproszeni rzeczoznawcy spraw wymienionych.

5) Okręgowy wizytator higjeny szkolnej współpracuje z wizytatorami wychowania fizycznego i instruktorami ćwiczeń cielesnych, którzy wizytują szkołę, kontrolują pracę nauczycieli ćwiczeń cielesnych i udzielają im wskazówek metodycznych.

Okręgowego wizytatora higjeny szkolnej obowiązuje składanie rocznych sprawozdań do władz centralnych ze stanu higjeny szkolnej w szkołach danego okręgu według następujących punktów:

I. Ogólna charakterystyka stanu sanitarnego budynków i pomieszczeń szkolnych, gdzie i jakiego dokonano zasadniczego remontu szkoły, gdzie i jaki wznosi się lub został wzniesiony budynek szkolny.

II. 1) Liczba etatów i godzin kontraktowych dla lekarzy i dentystów szkolnych, przyznanych kuratorjum przez Ministerstwo — i liczba etatów i godzin kontraktowych istotnie wykorzystanych.

2) Wykaz imienny wszystkich lekarzy i dentystów szkolnych w szkołach państwowych, wraz z podaniem nazwy szkół, w których pracują, oraz liczby godzin, jaką w ciągu tygodnia poświęcają szkole.

3) Sprawozdanie liczbowe chorób zakaźnych w szkole.

4) Zestawienie statystyczne z kart zdrowia uczniów.

5) Zestawienie statystyczne ze sprawozdań rocznych dentystów szkolnych.

6) Poradnie lekarskie szkolne, ich charakter, ogólny wynik ich działalności.

7) Higjenistki szkolne (liczba ich, szkoły, gdzie pracują — wynik działalności).

8) Ogólne sprawozdanie z opieki higjeniczno-lekarskiej nad szkołami powszechnemi i ze stanu zdrowia dziatwy w tych szkołach. Dożywianie. Kąpieliska szkolne. Kolonje i półkolonje letnie.

III. Propaganda higjeny przez szkołę. Pogadanki higjeniczne i systematyczne wykłady higjeny. Zwalczanie gruźlicy i alkoholizmu w szkole i przez szkołę.

IV. Wykaz okólników kuratorjum w sprawach higjeny szkolnej i wychowania fizycznego.

V. Ogólne sprawozdanie z wizytacji szkół, dokonanych przez wizytatorów higjeny przy kuratorjach.

VI. Inne uwagi.

Za najważniejszą czynność okręgowego wizytatora higjeny szkolnej przy kuratorjum uznać należy wizytacje higjeniczne szkół, pod-

czas których winien on także skontrolować pracę lekarza szkolnego w szkole.

Wizytacje mają odbywać się podług pewnego planu tak ze strony wizytatorów ogólnych, jak i wizytatorów higjeny szkolnej. Nie tylko warunki sanitarne lokalu szkolnego, lecz i całokształt zagadnień, związanych z postawieniem sprawy wychowania fizycznego w szkole, winien interesować wizytatora. Wynikiem wizytacji powinno być sprawozdanie, przesłane do odpowiednich władz w kuratorjum, odpis zaś winien być przesłany zainteresowanej dyrekcji szkoły.

Wzór podobnego sprawozdania przytaczamy poniżej:

Wzór sprawozdania z wizytacji higjenicznej szkoły średniej.

Sprawozdanie z wizytacji sanitarnej szkoły . . . . . klasowej . . . . . oddziałowej p. N. Wizytacja dokonana w dniu . . . . . 19.. r. przez wizytatora higjenicznego dra . . . . . w obecności dyrektora(ki) szkoły p. N. i lekarza szkolnego dra N.:

„Szkoła mieści się w lokalu, przerobionym z mieszkań prywatnych, na II i III piętrze. Ogólna liczba uczniów 302. Otoczenie i sąsiedztwo szkoły dość odpowiednie. Wejście do szkoły przez schody kuchenne, nieco wąskie, utrzymane czysto. Dziedziniec w stosunku do liczby uczniów zbyt mały, używalny, jednak, według objaśnień p. dyrektora szkoły, często zamykany. Czystość lokalu zaledwie dostateczna. Przestrzeń dla danej liczby uczniów nie we wszystkich klasach dostateczna, a mianowicie w klasie I, III i IV stwierdzam przepełnienie. Powietrze w klasach duszne. Ciepłota w niektórych klasach zbyt wysoka (+ 16 R). Ciepłomierze wiszą nie we wszystkich klasach. Spluwaczki stoją wszędzie. Oświetlenie klas, z wyjątkiem klasy IV, dostateczne. Ławki naogół bardzo mało odpowiednie. Jedynie w klasie wstępnej i pierwszej ławki są dwuosobowe z ruchomemi wewnętrznemi blatami, półkolisto wyciętemi w środku (typ „Urania"). W niektórych klasach (V, VI) ławki odpowiednie tylko do swobodnego siedzenia (duży odstęp dodatni), nieodpowiednie do pisania. Nie wszyscy uczniowie są rozsadzeni podług wzrostu, wzroku i słuchu. Niektórym uczniom w klasie wstępnej nogi zwisały w powietrzu. W klasie III jeden uczeń miał ucho zdrowe zwrócone do ściany, a chore do klasy. Ustępy szkolne utrzymane czysto. Liczba sedesów zbyt mała. Jest ich 4, a powinno być 8 (1 : 40). Sala rekreacyjna dość duża. Sala ta służy jednocześnie za salę gimnastyczną. Brak w niej jakichkolwiek przyrządów gimnastycznych. Część uczniów spędza przerwy między lekcjami na korytarzach. Szatnia widna, dość duża, niedostatecznie jednak przewietrzana. Urządzeń natryskowych szkoła nie posiada.

Lokal cały na użytek szkoły dość odpowiedni.

Uczniowie mają wygląd dość zdrowy. Większość z nich zachowuje dobrą postawę podczas pisania i stania. Podług informacji lekarza szkolnego i, jak to wykazuje książka sanitarna, jedynie w klasie I-szej panowała epidemja odry (zapadło na nią 12 uczniów), poza tem stwierdzono sporadyczne przypadki płonicy (szkarlatyny), tyfusu brzusznego, świerzby. Jeden uczeń z kl. I zmarł na zapalenie opon mózgowych. Podejrzanych o gruźlicę lekarz szkolny ma pod swoją obserwacją 4-ch. Terminów izolacyjnych szkoła przestrzega. Uczniowie po chorobie najpierw stają w gabinecie lekarskim i bez zaświadczenia lekarza szkolnego do szkoły wejść nie mogą. W niższych klasach u niektórych uczniów stwierdzono brudne ręce. Wielu uczniów nosi zbyt długie włosy. Ankieta doraźna, przeprowadzona podczas wizytacji poszczególnych klas, wykazała, że uczniowie na stronę fizyczną mało zwracają uwagi: w niższych klasach zaledwie połowa umie się ślizgać, w wyższych klasach mały odsetek umie pływać, wiosłować, jeździć na nartach i t. p. Uczniowie, zwłaszcza w klasach niższych, pędzą nieregularny i niehigjeniczny tryb życia: późno chodzą spać, często bez pierwszego śniadania wychodzą z domu, rzadko się kąpią. W klasie wstępnej prawie połowa uczniów sypia z ojcami lub braćmi w jednem łóżku. Na przeciążenie lekcjami domowemi skarżyła się klasa IV. Wielu uczniów zaznaczyło, że około 4-ch godzin dziennie przeciętnie uczą się lekcyj domowych. Wielu uczniów z klas wyższych uchyla się od lekcyj gimnastyki. Popołudniowych gier i zabaw szkoła nie zorganizowała. W dniu wizytacji uczniowie kl. III ćwiczyli na dziedzińcu pod kierunkiem p. N., nauczyciela gimnastyki. Ogólne wrażenie z postawy i ze zręczności ruchów dodatnie. Lekcje higjeny odbywają się w klasie VII, prowadzi je dr. N. Lekcje robót ręcznych odbywają się w trzech niższych klasach po 2 godz. tygodniowo. Szkoła zorganizowała dożywianie uczniów. Ogółem około 92 uczniów korzysta z gorących śniadań w szkole, urządzanych staraniem koła opieki szkolnej. 70 uczniów płaci za zupę po . . . gr., 22 uczniów otrzymuje to jedzenie bezpłatnie. W dniu wizytacji krupnik, który jedli uczniowie, miał smak dobry.

Organizacją kąpieli i pomocy dentystycznej dla uczniów szkoła się nie zajęła.

Lekarz szkolny dr. N. bywa w szkole tylko trzy razy tygodniowo. Spędza w szkole 1½ godziny dziennie. Udziela pomocy doraźnej ambulatoryjnej, bada uczniów podług schematów, zaleconych przez Ministerstwo. Karty zdrowia prowadzi szczegółowo. Rubryka, dotycząca chorób zakaźnych w szkole, nie jest prowadzona szczegółowo. Również lekarz szkolny nie zebrał kwestjonarjuszy w sprawie warunków domowych uczniów i nie po każdem badaniu ucznia wypisuje kartki do jego opieki domowej. Lekarz szkolny w bieżącym roku szkolnym brał udział w 5-ciu posiedzeniach rady pedagogicznej.

Pomocy dentystycznej szkoła nie zorganizowała.

Apteczka szkolna zaopatrzona w niezbędne środki opatrunkowe.

Wnioski z wizytacji:

1-o. Zaleca się utrzymywanie szkoły w większej czystości, staranniejsze wietrzenie klas, lepsze wykorzystanie dziedzińca, zwiększenie liczby sedesów w ustępach;

2-o. Zaleca się unikanie przepełnienia klas i zachowanie norm przestrzennych i objętościowych (1 metr kwadratowy powierzchni podłogi i 3½ metra sześciennego objętości pokoju na ucznia);

3-o. Zaleca się zamianę ławek nieodpowiednich na bardziej odpowiednie i rozsadzenie uczniów podług wzrostu, wzroku i słuchu;

4-o. Zaleca się zaopatrzenie sali gimnastycznej przynajmniej w drabinki szwedzkie i ławeczki. Lekcje ćwiczeń cielesnych winny odbywać się, o ile można, na dziedzińcu. Program szkolny winien obejmować lekcje ćwiczeń cielesnych we wszystkich klasach;

5-o. Zaleca się urządzanie pogadanek higjenicznych z uczniami klas niższych na temat z dziedziny higjeny życia codziennego, zachęcanie uczniów do uprawiania ćwiczeń cielesnych, zabaw i gier ruchowych, sportów; w tym celu należałoby korzystać z najbliższych terenów boiskowych;

6-o. Zaleca się zorganizowanie przy pomocy Koła opieki szkolnej natrysków i ulgowej pomocy dentystycznej dla niezamożnych uczniów szkoły;

7-o. Lekarz szkolny powinien poświęcać szkole codziennie przynajmniej 1½ godziny (minimum na 80 uczniów — godzina pracy tygodniowo), winien staranniej prowadzić książkę sanitarną, winien wysyłać do opieki domowej wyniki badania ucznia w każdym poszczególnym przypadku, a to w celu zainteresowania zarówno ucznia jak i jego opieki sprawą jego rozwoju fizycznego;

8-o. Pożądanem by było przeprowadzanie nad młodzieżą w szkole obok badań fizycznych również badań psychologicznych.

Podpis okręgowego wizytatora higjeny szkolnej:

URZĘDY HIGJENY SZKOLNEJ POWIATOWE.

W trzeciej zstępującej kondygnacji ustroju władz szkolnych, — mianowicie w Radach Powiatowych Szkolnych, czynnik higjeniczno-szkolny jest ustawowo zabezpieczony. Tymczasem lekarz powiatowy, ewent. jego

pomocnik, a w przyszłości powiatowy inspektor-higjenista szkolny, z urzędu brać będą udział w posiedzeniach Rady i obowiązani są czuwać nad tem:

1) aby każda szkoła, czy to powiatowa, czy samorządowa, czy prywatna, każdy zakład wychowawczy w jego powiecie posiadał należycie zorganizowaną opiekę higjeniczno-lekarską,

2) aby w zarządzeniach władz szkolnych zawsze i wszędzie, gdzie potrzeba, uwzględniane były wymagania społeczne higjeny szkolnej,

3) aby przez szkoły, zakłady wychowawcze, żłobki, ochronki, seminarja nauczycielskie i duchowne, internaty, bursy i t. p. nie szerzyły się choroby zakaźne i pasorzytnicze,

4) aby dzieci i osoby z personelu nauczycielskiego i służbowego z otwartą gruźlicą były usuwane ze szkoły,

5) aby wychowanie fizyczne dziatwy szkolnej było należycie uwzględniane [1]).

Oprócz tego lekarze powiatowi z urzędu są obowiązani badać stan higjeniczno-sanitarny budynków szkolnych, opinjować, czy projektowany na szkołę lokal odpowiada wszystkim warunkom sanitarnym, jakich wymaga higjena szkolna, zwłaszcza pod względem dostatecznej ilości przestrzeni i światła, czy może być użyty na szkołę i jaką najwyższą liczbę dzieci mogą pomieścić poszczególne pokoje szkolne. Do jego też obowiązków należeć będzie czuwanie nad tem, ażeby gminy miejskie i wiejskie wydzielały odpowiednie place do gier i zabaw dla dziatwy szkolnej.

Lekarze powiatowi, ewentualnie ich pomocnicy, a w przyszłości powiatowi inspektorzy-higjeniści szkolni z charakteru urzędu swego winni wizytować szkoły powszechne po wsiach i wyniki oględzin budynku i dziatwy szkolnej notować w książce sanitarnej szkoły oraz na specjalnych blankietach (patrz wyżej). Sprawozdania z wizytacji za pośrednictwem inspektorów powiatowych szkolnych winni przysyłać do kuratorjów. Dla poprawy warunków sanitarnych szkół muszą jak najściślej współpracować z inspektorami szkolnymi.

LEKARZE SZKOLNI CZYNNI.

Ostatnią i najważniejszą kondygnację w organizacji opieki higjeniczno-lekarskiej nad szkołami stanowią lekarze szkolni czynni, których liczba w Polsce w r. 1932 wynosiła przeszło 1000. O zakresie ich obowiązków, o ich stanowisku w szkole pisaliśmy wyżej. Tu zaznaczymy, że lekarze szkolni szkół średnich, zarówno ogólnokształcących, jak zawodowych, zgodnie z ustrojem ogólnym szkolnictwa, podlegają bezpośrednio kuratorjom, a więc za pośrednictwem swych dyrekcyj w czynnościach zawodowych są kontrolowani przez okręgowych wizytatorów higjeny szkolnej przy kura-

[1]) Patrz: wyciąg z instrukcji służbowej dla lekarzy powiatowych Państwa Polskiego w sprawie opieki nad dziećmi w wieku szkolnym w broszurze mojej p. t. „Rola lekarza powiatowego w dozorze higjeniczno-lekarskim nad szkołami“. Warszawa, 1919. Wydanie drugie, str. 42.

torjach. Co się zaś tyczy lekarzy szkolnych szkół powszechnych, to w większych miastach, gdzie lekarze ci są angażowani i opłacani przez samorządy miejskie, jako bezpośredni ich zwierzchnicy występują lekarze naczelni szkół powszechnych, kierujący zwykle sekcją (wydziałem) higjeny szkolnej przy miejskim wydziale oświaty i kultury lub przy miejskim wydziale zdrowia publicznego. Lekarze szkolni w szkołach małomiasteczkowych oraz t. zw. lekarze szkolni rejonowi szkół wiejskich podlegają przedewszystkiem nadzorowi władz sanitarnych miejskich i powiatowych. Wizytator okręgowy higjeny szkolnej musi mieć jednak zawsze wgląd w te sprawy.

Ciężki kryzys ekonomiczny, redukując budżety samorządów miejskich i wiejskich, spowodował, iż od r. 1931 liczba lekarzy szkolnych w szkołach powszechnych miejskich, a zwłaszcza wiejskich, uległa znacznemu zmniejszeniu. Niektóre sejmiki powiatowe skasowały w swych budżetach kredyty na opłatę t. zw. lekarzy rejonowych, mających w swoim obwodzie pod nadzorem lekarskim pewną liczbę szkół. Niewątpliwie stan taki uznać należy za przejściowy i organizacja dozoru higjeniczno-lekarskiego nad szkołami powszechnemi w dobrze zrozumianym interesie społecznym musi się rozwijać [1]).

III. Higjenistki szkolne.

Instytucja higjenistek szkolnych w organizacji dozoru higjeniczno-lekarskiego nad szkołami jest niezmiernie użyteczna. Znalazła ona szerokie zastosowanie zwłaszcza w Anglji i w Niemczech [2]), gdzie inicjatorem tej akcji był dr. Oebecke, lekarz wrocławski [3]). O potrzebie tej instytucji pisała u nas dr. M. Biehler [4]). Tam zwłaszcza, gdzie kadry lekarzy wogóle, a lekarzy szkolnych w szczególności są niedostateczne, higjenistki szkolne będą miały do spełnienia rolę szerzycielek zasad higjeny przez dom i szkołę.

W Polsce pierwsza Warszawa z inicjatywy lekarza naczelnego szkół miejskich dra Szmurły wprowadziła w r. szk. 1917/18 w szkołach powszechnych 6 higjenistek szkolnych, powiększając tę liczbę w roku następnym do 13. Za przykładem Warszawy poszły inne miasta. W roku szkolnym 1930/31, jak to podano wyżej (patrz str. 36), w szkołach powszechnych

[1]) W uznaniu doniosłości zagadnienia Prezydjum Sekcji higjeny szkolnej i wychowania fizycznego na XIV Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich, jaki ma się odbyć we wrześniu 1933 r. w Poznaniu, wyznaczyło jako temat główny: „Higjena szkolna i wychowanie fizyczne w środowiskach wiejskich i małomiasteczkowych“.

[2]) Ueber die Fursorge für vernachlässigte Schulkinder. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1908.

Podług sprawozdania naczelnego higjenisty przy angielskiem Ministerstwie Oświecenia dra Newmana z roku 1930 (patrz jego: „The Health of the School-Child) w Anglji nad blisko 5 miljonami dziatwy, uczęszczającej do szkół powszechnych, roztaczało opiekę zgórą 2000 lekarzy szkolnych i 5270 higjenistek szkolnych.

[3]) Patrz podręcznik higjeny szkolnej Seltera, str. 625.

[4]) Dr. Matylda Biehler. Higjenistki szkolne. Medycyna i Kronika Lekarska, 1917. Dr. Kopczyński St. Zadania higjenistki szkolnej. Kw. „Sprawy Szkolne“, 1928.

w Warszawie było czynnych higjenistek szkolnych — 51, w Łodzi — 25; we Lwowie — 14, w Wilnie — 11, w Kaliszu — 8, w Krakowie — 8, w Częstochowie — 5 i t. d.

Ogółem jednak liczba higjenistek w całej Rzeczypospolitej nie przenosiła 200. Pracowały one głównie w szkołach powszechnych miejskich.

Ten wielki brak higjenistek w szkołach powszechnych miejskich, a zwłaszcza wiejskich, płynie głównie z nieodczuwania ich potrzeby przez samorządy miejskie, a szczególnie wiejskie. Finansowanie bowiem tej instytucji, jak i całej opieki higjeniczno-lekarskiej, spoczywa na barkach samorządów. Za rzecz praktyczną należałoby uznać, gdyby samorządy albo przy-



Rys. 311. Higjenistka szkolna w szkole im. Św. Anny w Krakowie dokonywa przeglądu głów.

znawały stypendja szkołom pielęgniarek dla kandydatek na higjenistki szkolne, albo wysyłały swe kandydatki do tych szkół, zobowiązując je do pracy na terenie szkół danej gminy.

W ostatnich czasach (1932 r.) na terenie Ośrodka Zdrowia na Grochowie (Warszawa-Praga) dokonano próby (dr. Wroczyński i dr. Lubczyński) wykorzystania pielęgniarek społecznych do pracy na terenie szkół powszechnych, położonych w danym okręgu. Próba dała wyniki dobre: zaoszczędzono czasu przy dokonywaniu wizytacyj po domach dziatwy szkolnej, zapoznano się lepiej z jej środowiskiem, związano ludność bliżej z Ośrodkiem Zdrowia i z jego działalnością zapobiegawczo-leczniczą.

Ponieważ liczba ogólna dyplomowanych pielęgniarek społecznych wynosiła po dzień 1 stycznia 1933 r. — 598, przeto zasilenie niemi kadr higjenistek szkolnych niewątpliwie okaże się rzeczą pożyteczną.

Niektórzy lekarze proponują, by ze względu na konieczność szybkiego podnoszenia pod względem kultury higjenicznej wsi, czynności higjenistek szkolnych w szkołach powszechnych wiejskich powierzać nawet akuszerkom z wyższym dyplomem, czynnym na terenie wsi i angażowanym przez sejmiki powiatowe.

Próby, poczynione w tym kierunku na terenie powiatu skierniewickiego, dały wynik pomyślny.

Szkolenie i przeszkalanie higjenistek szkolnych. Z inicjatywy Rady Szkolnej Krajowej we Lwowie w końcu r. 1920 urządzono dwumiesięczny kurs dla higjenistek szkolnych przy klinice pedjatrycznej Wydziału lekarskiego Uniwersytetu Jana Kazimierza pod kierownictwem dyrektora kliniki prof. dr. F. Gröera. Kurs obejmował zajęcia praktyczne oraz wykłady teoretyczne.

W Warszawie z inicjatywy dr. Matyldy Biehler Towarzystwo Higjeny Praktycznej im. B. Prusa urządzało w r. 1919 i w r. 1920 parotygodniowe kursy dla higjenistek szkolnych.

Obecnie higjenistki szkolne kształcą się w szkołach dla pielęgniarek (higjenistek) społecznych, jakie istnieją w Warszawie, w Poznaniu i w Krakowie. Kandydatki muszą się wykazać świadectwem ukończenia co najmniej 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej. Podług programu dla tych szkół na drugim roku nauki uczennice przechodzą teoretyczny i praktyczny dział higjeny szkolnej, przytem obowiązane są przez 2 do 3 miesięcy pracować w szkole w charakterze praktykantek pod kierunkiem specjalnej instruktorki.

W celu dokształcania już czynnych, a niedość wyszkolonych higjenistek szkolnych za bardzo pożądane uznać należy urządzanie dla nich kursów dokształcających, których mógłby się podjąć Państwowa Szkoła Higjeny.

Zakres zajęć higjenistek szkolnych określa specjalny regulamin, polecony przez Ministerstwo W. R. i O. P. Regulamin ten brzmi, jak następuje:

Regulamin dla higjenistek szkolnych.

A. Cele i zadania higjenistki szkolnej.

§ 1. Higjenistka szkolna pełni służbę pomocniczą w organizacji opieki higjeniczno-lekarskiej i społecznej nad dziećmi w szkole i poza szkołą.

§ 2. Higjenistka szkolna powołana jest do wykonywania zarządzeń, wydawanych przez lekarzy szkolnych w sprawach zdrowia, czystości dzieci i zapobiegania szerzeniu się wśród nich chorób zakaźnych.

§ 3. Higjenistka szkolna stanowi organ wykonawczy postanowień Dozorów i Opiek Szkolnych w dziale opieki higjeniczno-lekarskiej i społeczno-wychowawczej.

§ 4. Higjenistka szkolna podlega bezpośrednio władzy lekarza szkolnego. O ile zaś szkoła lekarza szkolnego nie posiada, to bezpośrednio zależna jest od kierownika szkoły lub zarządu szkolnego, pośrednio zaś od lekarza urzędowego.

B. Obowiązki higjenistki szkolnej.

Higjenistka szkolna:

a) pomaga lekarzowi szkolnemu podczas badań indywidualnych (mierzenia, ważenia) i szczepienia ospy;

b) czuwa nad czystością budynku szkolnego oraz pilnuje czystości wśród dziatwy szkolnej, w razie potrzeby myje, strzyże i czesze dziatwę szkolną;

c) odprowadza dzieci do Stacji Opieki Społecznej nad dziećmi, do Ośrodków Zdrowia, do przychodni, kąpielisk i zakładów odwszania;

d) współdziała w sprawie dożywiania dzieci i jako obeznana z warunkami domowemi dziatwy, kwalifikuje ją do korzystania z bezpłatnego jedzenia w szkole;

e) sprawdza zachorowania dzieci szkolnych na choroby zakaźne i czuwa, by rodzeństwo dziecka chorego nie uczęszczało do szkoły;

f) odwiedza mieszkania dzieci stale brudnych, zawszonych, chorych, nieleczonych i przekonywa rodziców lub opiekunów o potrzebie utrzymania w czystości i leczenia dzieci;

g) zaznajamia się z warunkami domowemi dziatwy szkolnej, bada, czy dziecko posiada dostateczną opiekę domową i, w razie potrzeby, znosi się z instytucjami, opiekującemi się dziećmi, zupełnie lub częściowo opieki pozbawionemi (umieszcza je w bursach lub internatach, świetlicach, kolonjach i półkolonjach letnich);

h) prowadzi dziennik swych czynności podług opracowanego wzoru i składa sprawozdanie miesięczne i roczne za pośrednictwem lekarza szkolnego lub zarządu szkoły — bezpośrednim władzom higjeniczno-szkolnym.

Jak widzimy z powyższego regulaminu, rola higjenistki szkolnej jest niezmiernie doniosła.

Dla przykładu przytoczymy wynik pracy higjenistek szkolnych w Warszawie i w Łodzi.

Ze sprawozdania Sekcji higjeny szkolnej mag. m. Warszawy z roku 1930/31 wynika, że higjenistki szkolne w liczbie 41 były zajęte w szkołach powszechnych, przedszkolach miejskich i w oddziałach dla małozdolnych. Na jedną higjenistkę szkolną przypadało około 2.500 dzieci. Każda higjenistka szkolna była czynna 7 godzin dziennie. W roku sprawozdawczym obejrzano dzieci pod względem czystości w poszczególnych oddziałach 20.749 razy, a wobec 1.980 oddziałów szkół powszechnych, każdy oddział w ciągu roku był oglądany przeciętnie 10 razy, t. j. raz na miesiąc. Dokonano 5.593 wywiadów, doprowadzono do przychodni 1.437 dziatwy, a podczas dni kąpielowych stale odprowadzano dziatwę do kąpielisk miejskich.



Rys. 312. Higjenistki szkolne w szkole im. Św. Anny w Krakowie przy pracy. (Nakładanie opatrunku i wpuszczanie kropel do oczu).

Ze sprawozdań Sekcji higjeny szkolnej mag. m. Łodzi z r. szk. 1930/31 wynika, że 24 higjenistki szkolne przejrzały pod względem czystości 8.346 razy poszczególne oddziały, odwiedziły 279 mieszkań dzieci stale brudnych, 958 dzieci chorych, dokonały 13.958 szczepień ochronnych przeciw ospie, asystowały przy kąpielach dziatwy, których w roku sprawozdawczym wydano 277.698. Poza tem higjenistki szkolne pomagały lekarzom szkolnym

podczas badania dziatwy szkolnej, przygotowywały karty zdrowia badanych, co miesiąc w każdym oddziale sprawdzały czystość i porządek dziatwy szkolnej, brudne i zawszone kierowały do odpowiednich kąpielisk, chore zaś dzieci z polecenia lekarza szkolnego odprowadzały do odpowiednich przychodni, pomagały przy naświetlaniu lampami kwarcowemi, przy dożywianiu dzieci, przebywały na półkolonjach letnich i t. p.

Higjenistki co tydzień składają raport kierownikowi sekcji higjeny szkolnej; w raporcie tym zaznaczają nazwę szkoły, którą zwiedziły, datę odwiedzin, stan pomieszczeń szkolnych, ustępów, szatni, spluwaczek, ciepłotę sal, liczbę obejrzanych dzieci, liczbę dzieci, którym zaszczepiono ospę, które ostrzyżono, odprowadzono do przychodni, liczbę i nazwiska rodzin, które z polecenia lekarza odwiedzono, adresy rodzin dzieci szkolnych, wśród których stwierdzono choroby zakaźne i t. d.

IV. Pomoc lekarska dla dziatwy szkolnej.

POLIKLINIKI SZKOLNE.

Aczkolwiek leczenie dziatwy szkolnej nie należy do obowiązków i nie wchodzi w zakres czynności lekarza szkolnego, to jednak winien on wszelkiemi drogami ułatwić, zwłaszcza młodzieży niezamożnej, usuwanie dostrzeżonych braków i wad fizycznych, a w przypadkach chorób dopomóc ich leczeniu.

W tym celu winien wykorzystać wszelkie źródła i drogi, do tego celu prowadzące, — a więc, zwłaszcza gdy chodzi o dzieci rodziców ubezpieczonych — instytucje ubezpieczeń społecznych, czyli t. zw. Kasy Chorych, dalej poradnie szpitalne, Ośrodki Zdrowia, fundowane przez samorządy często przy pomocy państwa, następnie wszelkiego rodzaju przychodnie przeciwgruźlicze, przeciwjaglicze i t. p.

Ponieważ przebywanie dziatwy i młodzieży szkolnej wraz z osobami dorosłemi w poczekalniach wspomnianych Kas Chorych i różnych przychodni nie jest wskazane, przeto na Zachodzie oddawna powstały dążenia do organizowania specjalnych poliklinik szkolnych, przeznaczonych wyłącznie dla dziatwy szkolnej. Jako jeden z pierwszych wzorów podobnych poliklinik szkolnych w Polsce przytoczyć należy poradnię szkolną we Lwowie, posiadającą własny i obszerny lokal przy ul. Strzeleckiej Nr. 5.

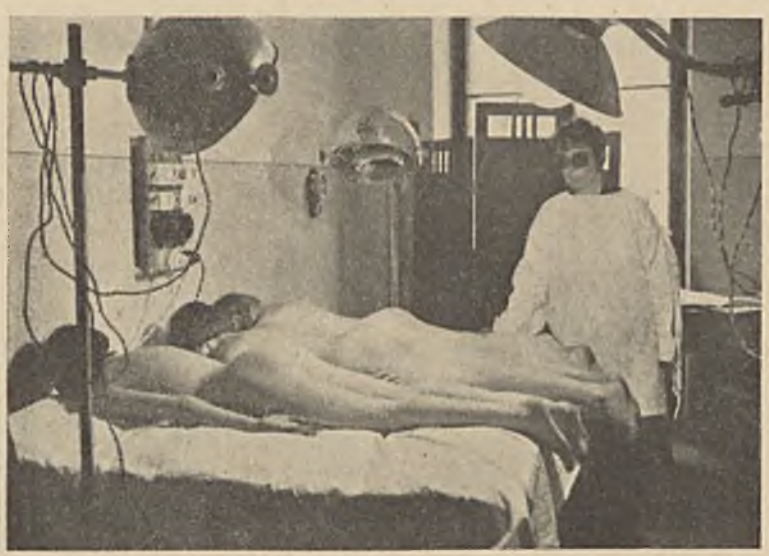
Poradnia ta, zorganizowana w r. 1922 z inicjatywy dr. M. Kociuby, b. wizytatora higjeny szkolnej Okręgu Szkolnego Lwowskiego, przy współudziale magistratu m. Lwowa i Polskiego Czerwonego Krzyża, okazuje wybitną pomoc we wszystkich działach lekarskich dziatwie i młodzieży lwowskiej szkół wszelkich typów. Np. w roku szkolnym 1929/30 przy udziale 22 sił lekarskich, udzielono w tej poradni w dziale wewnętrznym 1905 porad, w dziale ocznym zbadano 2211 przypadków wad refrakcji i 4728 chorób oczu, otolaryngologicznym — 1602, dentystycznym — 14317, dokonano

10986 naświetlań lampą kwarcową 771 chłopców i 375 dziewcząt (rys. 313).

Podobne polikliniki szkolne są czynne w Warszawie, Łodzi i Wilnie.

Tymczasem rolę takich poliklinik dziś spełniać mogą Ośrodki Zdrowia [1]), których na dzień 1.I 1932 r. było na terenie Rzeczypospolitej 205, a w których uwzględnia się wszelkie działy higjeny zapobiegawczej oraz częściowo lecznictwa.

Na pierwszym planie, jako najbardziej naglącą, postawić należy pomoc w zakresie leczenia zębów, czyli t. zw. pomoc dentystyczną.



Rys. 313. Naświetlanie lampą kwarcową w poradni lekarskiej szkolnej we Lwowie przy ul. Strzeleckiej 5.

ORGANIZACJA POMOCY DENTYSTYCZNEJ.

Już w dziale chorób wieku szkolnego podkreślone zostało częste występowanie próchnicy zębów w wieku szkolnym (na podstawie statystyki lekarzy dentystów szkolnych — 82% dziatwy i młodzieży jest nią dotknięta) oraz doniosłość jej leczenia. Jak zaznaczono wyżej, próchnica zębowa wywołuje szereg zaburzeń ogólnej natury, jak choroby przewodu pokarmowego, sprzyja powstawaniu różnych chorób zakaźnych, a zwłaszcza gruźlicy. Poza tem nie należy zapominać, że bóle zębów przeszkadzają w nauce, obniżają zdolność skupiania uwagi, odbierają dziecku ochotę do pracy. Długo trwające bóle zębów, związana z tem bezsenność zmniejsza w stopniu znacznym wydajność pracy umysłowej ucznia. Zły stan uzębienia ucznia, powodujący

[1]) Ośrodki Zdrowia w Polsce. Wyd. Państwowej Szkoły Higjeny pod redakcją d-ra Kaeprzaka. Warszawa, 1928.

często wydzielanie przykrej woni z ust, jest nietylko szkodliwy dla niego samego, lecz i wysoce przykry dla otoczenia, które zmuszone jest do oddychania cuchnącem powietrzem.

Wobec powyższego państwowe władze oświatowe szkolne, organizując opiekę higjeniczno-lekarską nad szkołami, jednocześnie wprowadziły do szkół i lekarzy szkolnych i dentystów szkolnych.

Na stronicy 32 niniejszego podręcznika widzimy rysunek (fotografja z tablicy, wystawionej na Powszechnej Wystawie Krajowej w r. 1929 w Poznaniu), przedstawiający stopniowy rozwój tej opieki od roku 1918, a dalej widzimy fotografję mapy, przedstawiającej miasta, posiadające gabinety dentystyczne szkolne.

Rozwój pomocy dentystycznej w państwowych szkołach Rzeczyposp. Polskiej w latach 1918—1930:

Lata szkolne	Gimnazja	Seminarja nauczycielskie i ochron.	Lata szkolne	Gimnazja	Seminarja nauczycielskie i ochron.
1918/19	0%	0%	1924/25	28,6%	37%
1919/20	15%	6%	1925/26	29%	40%
1920/21	23%	21%	1926/27	32%	43,5%
1921/22	23%	25%	1927/28	34%	54%
1922/23	25%	35%	1928/29	41%	70%
1923/24	28%	35%	1929/30	66%	73%

Oprócz tego oświatowe władze państwowe poczęły organizować opiekę dentystyczną w szkołach zawodowych. Za przykładem władz państwowych poszły samorządy i właściciele szkół prywatnych, tak iż w r. szkolnym 1930/31 stan tej organizacji był następujący:

Stan organizacji pomocy dentystycznej w szkołach Rzeczyposp. Polskiej w roku szk. 1930/31.
(Szkoły średnie, seminarja nauczycielskie i ochroniarskie, szkoły zawodowe).

	Szkoły średnie			Seminarja naucz. i ochron.			Szkoły zawodowe (typ średni)		
	liczba ogólna	z opieką dentystyczną	gabinet dentyst. szkolny	liczba ogólna	z opieką dentystyczną	gabinet dentyst. szkolny	liczba ogólna	z opieką dentystyczną	gabinet dentyst. szkolny
Państwowe . .	278	183 (60%)	128 (46%)	127	92 (73%)	50 (40%)	87	55 (67%)	20 (23%)
Samorządowe i prywatne . .	510	157 (30%)	87 (17%)	86	43 (50%)	—	191	28 (15%)	3 (1,6%)
Razem. . .	788	370 (45%)	215 (27%)	213	135 (63%)	50 (23%)	278	83 (30%)	23 (8%)

Lekarze dentyści etatowi w szkołach państwowych pracowali przeważnie 15 godzin tygodniowo, w szkołach samorządowych i prywatnych — zależnie od umowy.

Gabinety szkolne w szkołach państwowych urządzano częściowo kosztem państwa, częściowo kosztem komitetów rodzicielskich przy szkołach. Niektóre gabinety skromne w cenie kilkuset złotych, inne w cenie do 5.000 złotych. W województwie śląskiem jeden gabinet obsługiwał zwykle kilka szkół.

W państwowych szkołach zawodowych obowiązuje dentystę szkolnego praca w stosunku godziny tygodniowo na 40 uczniów.

Poza tem w szkolnictwie powszechnem samorządy rozwinęły akcję organizowania pomocy dentystycznej na terenie tych szkół i osiągnęły w r. szk. 1929/30 stan, przedstawiony na załączonej poniżej tabelce.

Stan pomocy dentystycznej w szkołach powszechnych Rzeczypospolitej Polskiej w roku szkolnym 1930/31:

Okrąg szkolny warszawski	Warszawa	33 lek. dent. szk., 33 gabin., 104 godz. pracy dzien.
" " "	Radom	2 " " " 1 " 1 siła pomocnicza.
" " "	Skierniewice	1 " " " 1 fotel w Ośrodku Zdrowia, 5 godz. pracy tyg.
" " "	Płock	1 " " " w gab. pryw., 1 1/2 g. pracy dzien.
" " "	Włocławek	1 " " " " " " 2 " " "
" " "	Gostynin	1 " " " " " szkoln. 1 1/2 " " "
" " "	Białystok	1 " " " 1 fotel w Ośrodku Zdrowia.
Okrąg szkolny łódzki	Łódź	5 " " " 5 gabinetów szkolnych.
Okrąg szkolny poznański	Poznań	2 " " " 2 fotele, 2 siły pom., 10 godz. pracy tyg.
" " "	Odolany	1 " " " 1 fotel w Ośrodku Zdrowia.
Okrąg szkolny wileński	Wilno	3 " " " 3 fotele w przychodni szkoln., 6 godz. pracy dzien.
Okrąg szkolny krakowski	Kraków	2 " " " 3 fotele w ambulat. miejskiem, 6 godz. pracy dzien., 1 upr. technik dent.
" " "	Chrzanów	1 siła dentyst., 1 fotel w Ośrodku Zdrowia, 3 godz. pracy dzien.
Okrąg szkolny lwowski	Lwów	1 lek. dentysta opłacany przez gminę. Młodzież szkół powszechnych korzysta z Poradni lekarskiej szkolnej.

O organizowaniu tak ważnej opieki dentystycznej w przedszkolach, niestety, jeszcze się u nas nie mówi.

Wyniki pracy lekarzy dentystów szkolnych w r. szk. 1930/31 przedstawiały się, jak następuje:

Założono plomb	91.919
Usunięto pni	26.974
Usunięto kamień nazębny u	12.439 uczniów
Wyleczono zapalenia (zgorzeli) miazgi w	20.443 przypadkach.

Jak widać z przytoczonych wyżej cyfr, tylko drobna część tych potrzeb podlega zaspokojeniu [1]. Niezbędna tu jest akcja wszechstronna. W tym celu należy wykorzystać wszelkie możliwe źródła. Życie wykazało, że centralna organizacja klinik dentystycznych szkolnych chybia celu. Za właściwszą uznać należy decentralizację: urządzanie w większych skupieniach szkolnych pomocy dentystycznej na miejscu w szkole. Dziecko może być pod względem stanu uzębienia lepiej kontrolowane, mniej traci czasu na leczenie, poza tem obecność dentysty w szkole wywiera swój wpływ wychowawczo-higjeniczny. Lekarz dentysta szkolny poza ogólną kontrolą stanu uzębienia dziatwy szkolnej może zaspokajać potrzeby tylko pewnej liczby młodzieży danej szkoły, przedewszystkiem, oczywiście, najbardziej tego po-



Rys. 314. Oddział dentystyczny poradni lekarskiej szkolnej we Lwowie przy ul. Strzeleckiej 5.

trzebującej i niezamożnej. Co do reszty, winien on z całą energją egzekwować swoje żądania co do uporządkowania jamy ustnej czy to u lekarzy dentystów w szkolnych gabinetach prywatnych, czy w przychodniach Kas

[1] W związku z zarządzeniami oszczędnościowemi władz oświatowych z dn. 7 lipca 1931 r. pomoc dentystyczna dla młodzieży szkolnej w państwowych gimnazjach i seminarjach nauczycielskich została w wysokim stopniu zredukowana. Przerzucono ją niemal wyłącznie na barki Komitetów Rodzicielskich przy szkołach. Pewna liczba szkół samorządowych i prywatnych również ją ograniczyła. Uważamy ten objaw za przejściowy. Wobec niezmiernej doniosłości zagadnienia walki z próchnicą zębów wśród młodzieży szkolnej, o czem tak głośno się mówi na zjazdach międzynarodowej federacji dentystycznej, które traktują te sprawy jako zagadnienie społeczne, skarb państwa na te cele niewątpliwie zasiłków nie poskąpi i tak dobrze rozbudowana organizacja pomocy dentystycznej, wierzymy, znowu sprawnie funkcjonować będzie.

Chorych, czy w Ośrodkach Zdrowia, w przychodniach kolejowych, w klinikach dentystycznych uniwersyteckich i t. p. Lekarz dentysta szkolny winien pamiętać też o tem, że na nim ciąży obowiązek nieustannego uświadamiania młodzieży o ważności utrzymywania jamy ustnej w porządku. Do tego przyczyniają się też karty do opieki domowej, na których obok wyników badania dentystycznego podane są uwagi i rady w sprawie pielęgnowania jamy ustnej i zębów (patrz str. 717 i 719).

Poniżej podajemy instrukcję z dn. 8 paźdz. 1920 r., jaka obowiązywała etatowych dentystów szkolnych. Aczkolwiek dziś, kiedy lekarze dentyści pracują jako siły kontraktowe, niektóre punkty moc swą utraciły, to jednak służyć ona może jako dyrektywa przy zawiązywaniu umów z lekarzami dentystami i dlatego przytaczamy ją w brzmieniu pierwotnem.

Instrukcja dla dentystów szkolnych.

1) Dentysta szkolny powołany jest do pieczy nad jamą ustną i stanem uzębienia uczniów w szkole. Pod względem służbowym jest on podwładny dyrektorowi szkoły, a w swych czynnościach zawodowych podlega kontroli Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego oraz inspektorów dentystycznych z ramienia Ministerstwa Zdrowia Publicznego.

2) Dentysta szkolny otrzymuje do swego rozporządzenia specjalny gabinet dentystyczny w szkole z fotelem, niezbędnemi narzędziami i materjałem, albo też korzysta z pokoju lekarza szkolnego, do czasu zaś urządzenia gabinetu w szkole może przyjmować u siebie w domu w oznaczonych godzinach. W wyjątkowych razach, np. do szkół, mieszczących się poza miastem, zjeżdża na pewien przeciąg czasu stosownie do umowy.

3) Etatowy dentysta szkolny w pełnej szkole poświęca uczniom szkoły od 2 do 3 godzin dziennie podczas dni szkolnych.

4) Na początku roku szkolnego dentysta bada jamę ustną wszystkich uczniów (uczennic), notując wyniki oględzin na specjalnych blankietach, dostarczonych dentyście szkolnemu przez kancelarję szkoły. Na blankietach ma być zaznaczona data urodzenia ucznia. Blankiet taki starczy na cały okres czasu pobytu ucznia w szkole (str. 718 i 719).

5) Przy wszelkich czynnościach, dokonywanych w jamie ustnej uczniów, dentysta obowiązany jest stosować się do wydanej przez Ministerstwo Zdrowia Publicznego „Instrukcji dla utrzymujących gabinety dentystyczne".

6) Do oględzin jamy ustnej dentysta winien używać za każdym razem narzędzi wyjałowionych. Posiadając 3 komplety instrumentów do badań (patrz wspomnianą instrukcję) i używając jednego z nich przez 5 minut przy badaniu każdego ucznia, dentysta ma po 10 minut czasu na wyjałowienie pozostałych 2-ch kompletów przez gotowanie lusterka, szczypczyków i zgłębnika, t. j. instrumentów, używanych do badań, przy każdej zmianie osoby badanej. Po obejrzeniu wszystkich uczniów dentysta przystępuje do dokonywania wskazanych rękoczynów.

7) Plombowanie zębów należy rozpoczynać od klasy najstarszej tak, by ci, co kończą szkołę, mieli jamę ustną w zupełnym porządku. Uczniów z nieuporządkowaną jamą ustną szkoła nie powinna wypuszczać.

8) Oględziny w szkole są obowiązkowe dla wszystkich; co zaś się tyczy wykonywania wskazanych rękoczynów, to pozostawia się rodzicom uczniów prawo doprowadzania jamy ustnej do porządku i gdzie indziej, pod tym jednak warunkiem, by wszystko było dokonane w ciągu bieżącego roku szkolnego. Porządkujący jamę ustną na własny rachunek poza szkołą obowiązani są zjawić się u dentysty szkolnego dla oględzin powtórnych i dokonania na blankietach odpowiednich adnotacyj, przyczem dentysta wypisuje „plombowanie, ewentualnie usunięcie zęba (*extractio*) uskuteczniono poza szkołą".

9) Po dokonaniu odpowiedniego rękoczynu dentysta kolorowym ołówkiem lub atramentem przekreśla na blankiecie odpowiednio odnotowany ząb, wypisując nad zębami plombowanemi literę *a*, jeśli plombował go amalgamatem, albo literę *c*, jeśli plombował cementem, oraz podkreślając kolorowym ołówkiem lub atramentem zęby, pozbawione miazgi.

10) Do plombowania należy przeznaczyć nie tylko ubytki powierzchowne, ale i głębokie. Wszelkie zapalenia miazgi i zgorzele w zębach stałych należy leczyć. Takich zębów usuwać nie wolno. Jedynemi wskazaniami do usunięcia zęba stałego mogą być powtarzające się zapalenia okostnej i przetoki, oraz zupełny brak korony (z wyjątkiem przewidzianego pod liczbą 11). Ze względu na mogące wyniknąć nieprawidłowości zgryzu należy najusilniej unikać usuwania 6-go, dopóki oba 7-me odpowiedniej strony całkowicie nie wyrosły.

11) Pnie zębów jednokorzeniowych, o ile są dobrze zachowane, należy plombować; umożliwi się przez to w przyszłości osadzenie sztucznej korony.

12) Do obowiązków dentysty szkolnego należy urządzanie w porozumieniu z dyrekcją szkoły i z lekarzem szkolnym pogadanek na temat higjeny jamy ustnej. Jako materjał do tych pogadanek zaleca się wydaną w r. 1919 przez Ministerstwo Zdrowia Publicznego broszurę p. t. „Higjena zębów i jamy ustnej".

13) Zauważywszy, że uczeń źle jamę ustną utrzymuje, dentysta winien za pośrednictwem zarządu szkoły wysłać do rodziców ucznia odpowiednie pisemne napomnienie.

14) Dentysta szkolny przedstawia zarządowi szkoły corocznie przed 15-tym lipca 2 egzemplarze sprawozdań podług nadesłanego przez Ministerstwo wzoru.

Z pracy swej dentystycznej w szkole dentysta winien przedstawić sprawozdanie jedno krótkie półroczne, a drugie szczegółowe według załączonego wzoru:

PÓŁROCZNE SPRAWOZDANIE LEKARZA DENTYSTY

Gimnazjum-liceum (seminarjum) państwowe (prywatne). ....

w   od początku roku szkolnego do 1 stycznia 193   r.

Gabinet na miejscu w szkole — w innej szkole — prywatny [1]).

	Ucz-niów		
Ogólna liczba zbadanych uczniów			
Założono plomb u.			plomb
Usunięto pni u			pni
Liczba zębów a) wyleczonych			zębów
b) pozostających w leczeniu			
Inne ważniejsze rękoczyny (jakie)			

Data

Podpis dyrektora gimnazjum:

Podpis lekarza dentysty szkolnego:

[1]) Odpowiednie wyrazy podkreślić.

SPRAWOZDANIE ROCZNE LEKARZA DENTYSTY

Gimnazjum-liceum (seminarjum) państwowe (prywatne) im. ....

w ....

za rok szk. 193....

Gabinet dentystyczny na miejscu — w szkole, — w innej szkole, prywatny.

A. Wyniki oględzin uczniów.

Ogólna liczba zbadanych uczniów podług klas
(w nawiasie podać ogólną liczbę w klasie ew. na kursie).

wstępna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	ogółem

	uczniów	zębów	
Z ogólnej liczby zbadanych zupełnie zdrowe zęby miało . .			
Czyści zęby codziennie.			
„ „ rzadko			
„ „ nigdy.			
Zgryz prawidłowy u			
„ nieprawidłowy u			
Brak zębów stałych u			
Pnie do usunięcia po zębach			pni
Ubytki do plombowania w zębach			ubytków
Przetoki (fistuły) przy zębach			przetok
Stan dziąseł prawidłowy miało			
„ „ chorobliwy „			
Kamień (osad) obecny u			
Kamienia (osadu) brak u			

B. Dokonano rękoczynów.

	uczniów		
Założono plomb w zębach trzonowych			plomb
„ „ w siekaczach i kłach			plomb
Pnie usunięto u			pni
Zapalenie miazgi ew. zgorzeli wyleczono			przypad.
Przetoki wyleczono u			przetok
Kamień (osad) usunięto u			
Inne rękoczyny (jakie)			

Liczba uczniów w poszczególnych klasach, mających doprowadzoną jamę ustną do porządku czy to w szkole, czy poza szkołą (w nawiasie podać ogólną liczbę uczniów w klasie ew. na kursie).

Wstępna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	

	plomb	Za koszty materjału zwrócono zł.	gr.
Założono plomb krzemowych (porcelanowych)			
„ „ amalgamatowych			
„ „ cementowych			
Ogółem . .			

Uwagi [1])

data: Podpis lekarza dentysty szkolnego:

Uwagi i rady w sprawie pielęgnowania jamy ustnej i zębów.

1) Zdrowe uzębienie jest niezbędne dla normalnego trawienia i podtrzymania sił całego ustroju. Dobrze rozdrobnione i zmiażdżone pokarmy daleko łatwiej ulegają strawieniu.

2) Zęby mleczne mają dla dziecka większą wartość niż dla dorosłego zęby stałe.

3) Zdrowe zęby mleczne są zadatkiem zdrowego uzębienia stałego.

4) Od najwcześniejszych lat dzieciństwa wszystkie zęby codziennie należy czyścić szczoteczką i proszkiem, najlepiej — kredowym, zwłaszcza po obiedzie i przed spaniem.

5) Od 3-go roku życia dziecka jego uzębienie co najmniej 2 razy w roku winien kontrolować lekarz.

6) Jeśli próchnica zębowa już wystąpi, zęby należy leczyć i wypełniać, zanim ból do tego zmusi.

7) Jamę ustną, stanowiącą wrota zakażenia całego organizmu, należy stale utrzymywać w należytym porządku, zdrowa bowiem jama ustna stanowi poważną ochronę przeciw chorobom zakaźnym, a zwłaszcza przeciw gruźlicy.

8) Aby jama ustna była w porządku, należy wszystkie korzenie, nie dające się wypełnić, usunąć, a zęby z kamienia zębowego oczyścić. Kamień bowiem zębowy, czyli osad zębowy, oraz resztki pokarmów, rozkładając się, atakują zęby, sprowadzają stan zapalny i owrzodzenie dziąseł, poza tem powodują nieprzyjemną woń z ust.

9) Zepsute zęby należy zawczasu wypełnić, albowiem sztuczne zęby nigdy już własnych całkowicie nie zastąpią.

10) Gryzienie i żucie twardych pokarmów, spożywanie czarnego chleba stanowią dobry środek do oczyszczania mechanicznego zębów.

---

[1]) W uwagach zaleca się podanie jakości materjału, użytego do plombowania, t. j. liczby założonych plomb amalgamatowych, cementowych lub innych, sumy, zwróconej przez młodzież na koszty materjału, liczby przypadków pomocy doraźnej dentystycznej, udzielonej uczniom. Zaleca się również podanie innych uwag, mających związek z udzielaniem pomocy dentystycznej młodzieży szkolnej.

KARTA DENTYSTYCZNA.

Szkoła .... adres szkoły ....
Imię i nazwisko ucznia ....
Klasa ....
Data urodzenia ....
Data pierwszych oględzin jamy ustnej w szkole ....
Wiek (liczba lat skończonych w czasie pierwszych oględzin) ....
Gdzie uczeń wychowywał się do chwili wstąpienia do szkoły? — na wsi, w mieście *)
Stanowisko społeczne rodziców ....
Czy do obecnej chwili miał już zęby plombowane: tak .... nie.
W jaki sposób do obecnej chwili czyścił zęby: szczoteczką, proszkiem, wykałaczką, płókaniem ....
Jak często czyści: .... razy dziennie, ... razy tygodniowo, bardzo rzadko .... nigdy ....
Czy cierpiał ból zębów: tak .... nie.

Badanie pierwsze. Rok szkolny 193..
Zgryz: prawidłowy, otwarty, wystawanie szczęki górnej, wystawanie szczęki dolnej, skrzyżowanie szczęk *).
Nieprawidłowość w ustawieniu oddzielnych zębów:
skręt dokoła osi [1] ....
pochylenie nazewnątrz ....
" nawewnątrz ....
przestawienie zębów ....
zęby nadliczbowe ....
Brak zębów [2] ....
Pnie do usunięcia [3] po zębach .... [4]
Przetoki (fistuły) przy zębach ....
Ubytki do plombowania w zębach ....

Zęby zaplombowane uprzednio .... [5]
Stan dziąseł ....
Kamień: obfity, nieznaczny, brak ....
Rękoczyny dokonane ....

W r. szkol. 193.. zaplomb.: trzonow. (dużych i małych) ....
kłów i siekaczy ....
Usunięto pni .... Razem . . . .
Data: Lekarz-dentysta szkolny

*) Wyrazy odpowiednie podkreślać.

UWAGI: [1]) Zęby oznaczamy liczbami: siekacze — 1, 2; kieł — 3, przedtrzonowe — 4, 5; trzonowe — 6, 7, 8. Górne zęby oznaczamy kreską poziomą, przeciągniętą pod liczbą, zęby zaś dolne oznaczamy kreską poziomą, przeciągniętą nad liczbą; zęby prawe oznaczamy kreską pionową za liczbą; zęby zaś lewe — kreską pionową przed liczbą. Np. kieł górny lewy — |3, przedtrzonowy pierwszy dolny prawy — 4|. Zęby mleczne oznaczamy nawiasem, np.: (5). Zęby zgangrenowane otaczamy na karcie czarnem kółkiem, zęby z zapaleniem miazgi otaczamy czerwonem kółkiem.
[2]) Wynotowujemy zęby, których pnie są już usunięte. Nie bierze się pod uwagę zębów mlecznych, jak również i tych, które się jeszcze nie wysunęły.
[3]) Dobrze zachowane pnie po zębach jednokorzeniowych należy plombować.
[4]) W nawiasie wypisuje się ogólną liczbę.
[5]) Wynotowuje się ogólną liczbę plomb, nie zaś zębów plombowanych.

Data oględzin następnych	Klasa	Zęby dotknięte próchnicą	Liczba zębów zaplombowanych	U w a g i
			Trzonowych .... Siekaczy i kłów .... Razem	
			Trzonowych .... Siekaczy i kłów .... Razem	
			Trzonowych .... Siekaczy i kłów .... Razem	
			Trzonowych .... Siekaczy i kłów .... Razem	
			Trzonowych .... Siekaczy i kłów .... Razem	
			Trzonowych .... Siekaczy i kłów .... Razem	

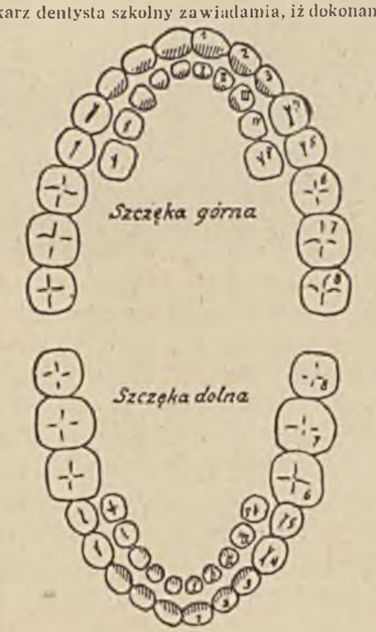
W czasie pobytu w szkole założono plomb w zębach trzonowych ....
w kłach i siekaczach ....
Razem . . . .

WYNIKI BADANIA DENTYSTYCZNEGO.

Szkoła ....
w ....

Do opieki domowej

ucznia .... klasy ....
Lekarz dentysta szkolny zawiadamia, iż dokonane w dniu .... badanie jamy ustnej ucznia(ennicy) wykazało:



Pl. ząb zaplombowany
+ ząb należy leczyć i plombować
× ząb lub korzeń należy usunąć
— zęba brak

Podpis lekarza dentysty szkolnego:

Data

Do oderwania. Uwagi o stanie jamy ustnej ucznia .... otrzymałem
Podpis opieki domowej:

INNE PORADNIE SZKOLNE.

Poradnie w chorobach oczu. Poza poradniami dentystycznemi bodajże na drugim planie stać winny poradnie w chorobach oczu. Potrzebę dostarczania pomocy w tym kierunku przedstawiono wyżej (patrz str. 561). Tu również wyzyskiwać należy wszelkie drogi i placówki, mogące te potrzeby zaspokoić. A więc: przychodnie Kas Chorych, poradnie szpitalne, przychodnie ocznych klinik uniwersyteckich, szpitale oftalmiczne i t. p. Gdy chodzi o ośrodki wielkomiejskie, to za najwłaściwsze uznać należy powierzenie badania oczu dziatwy i młodzieży szkolnej jednemu lub kilku lekarzom okulistom z ogólnej liczby lekarzy szkolnych. Tak się dzieje np. w Warszawie, Łodzi i Wilnie. We Lwowie badanie wad refrakcji i udzielanie porad w chorobach oczu odbywa się we wspomnianej wyżej poradni przy ul. Strzeleckiej 5. W Krakowie od r. 1920 istnieje poradnia okulistyczna dla niezamożnej młodzieży szkół państwowych okręgu szkolnego krakowskiego w specjalnem pomieszczeniu przy klinice okulistycznej Uniw. Jagiellońskiego. Kieruje nią dr. Krafft. W r. szkolnym 1929/30 udzielono 2670 porad 1147 uczniom i uczennicom, z czego w 718 przypadkach przepisano szkła, a w 60% młodzież do tego przepisu się zastosowała. W poradni szkolnej lwowskiej udzielono w tym samym roku 6939 porad okulistycznych. Za rzecz niezmiernie ważną uznać należy, by lekarze szkolni i nauczycielstwo zmuszało dziatwę i młodzież szkolną do zaopatrywania się w przepisane szkła. Niestety, istnieje jeszcze u nas w szerokich kołach przesąd, że szkła psują wzrok i z tem muszą lekarze szkolni walczyć. Dziatwie i młodzieży niezamożnej powinny Koła Opiek Szkolnych przychodzić z pomocą w zaopatrywaniu się w szkła.

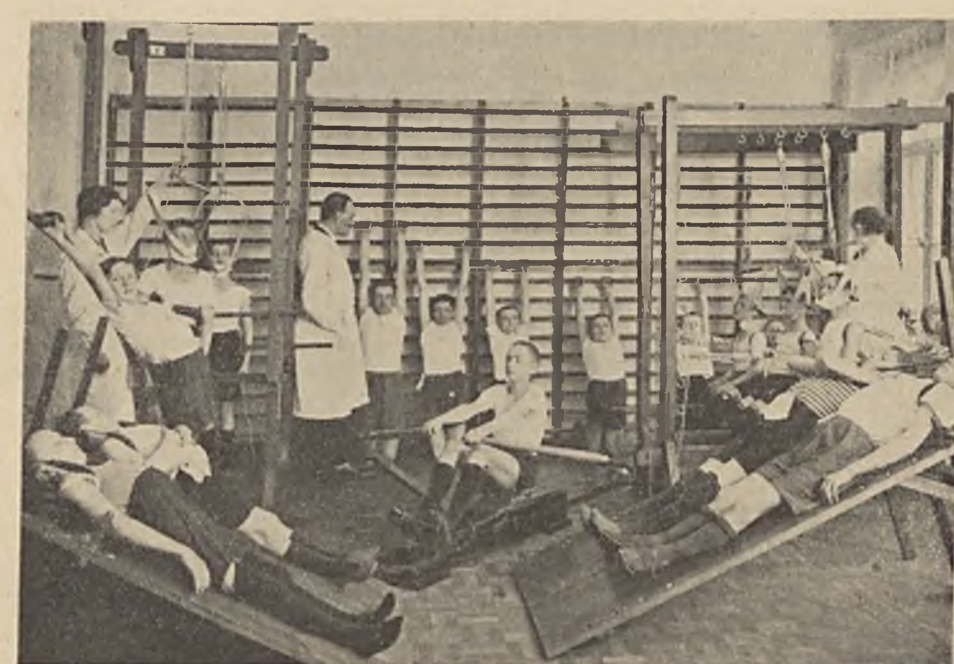
W warszawskich szkołach powszechnych w r. 1930/31 niezamożna dziatwa szkolna otrzymała od opiek szkolnych bezpłatnie 157 sztuk przepisanych okularów.

Poradnie w chorobach wewnętrznych. Gdy chodzi o poradnie w chorobach wewnętrznych, na pierwszy plan wysuwa się wczesne rozpoznawanie gruźlicy u dziatwy szkolnej, co wymaga nieraz złożonych i szczegółowych badań (prześwietlanie, badanie plwociny, krwi, wykonywanie prób tuberkulinowych i t. p.). Wielką korzyść może tu okazać rozwijająca się instytucja poradni przeciwgruźliczych, których w dn. 1.I.32 r. liczono na terenie Rzeczypospolitej 351 [1]). Lekarz szkolny, zwłaszcza w większych ośrodkach miejskich, winien zachowywać ścisłą styczność z kierownikami tych poradni. Kierownik poradni przeciwgruźliczej, koncentrujący u siebie na podstawie wywiadów higjenistek społecznych cały materjał, dotyczący pewnych rodzin, może służyć lekarzowi szkolnemu cennemi danemi, czy gdy chodzi o styczność dziecka zdrowego z rodzeństwem, chorem na gruźlicę i znajdującem się w stadjum zaraźliwem (potrzeba odosobnienia) czy — o kwalifikowanie do dożywiania, do klas na

[1]) Dr. Sielicki Stan. Działalność poradni przeciwgruźliczych w Polsce w latach 1930 i 1931. Warszawa, 1932. Wyd. Polski Związek Przeciwgruźliczy.

wolnem powietrzu i t. p. W niektórych poradniach przeciwgruźliczych (np. wileńskiej — kierownik dr. A. Borowski) grupa chorej dziatwy i młodzieży szkolnej została specjalnie wyodrębniona. Kliniki uniwersyteckie chorób wewnętrznych np. w Krakowie, w Warszawie, ułatwiają lekarzom szkolnym rozpoznawanie wątpliwych przypadków w chorobach wewnętrznych, ofiarując im pomoc swych asystentów i aparaty do badań.

Poradnie wychowania fizycznego. Lekarz szkolny nie zawsze ma możność zakwalifikowania ucznia do właściwych ćwiczeń cielesnych i sportów. Wymaga to nieraz przeprowadzania badań specjalnemi metodami i aparatami. Pewną pomoc okazać mu mogą poradnie wychowania fizycznego,



Rys. 315. Poradnia ortopedyczna dla dziatwy szkół powszechnych m. Warszawy.

utworzone przy komitetach wojewódzkich wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego i kierowane przez wyspecjalizowanych w tej dziedzinie lekarzy sportowych. W Warszawie wielką pomocą dla lekarzy szkolnych jest poradnia wychowania fizycznego przy II klinice chorób wewnętrznych Uniw. Warszawskiego (kierowniczka poradni — docent dr. Reicherówna). W poradni tej w roku 1931 udzielono młodzieży szkolnej w zakresie kwalifikowania do ćwiczeń cielesnych i sportów 650 porad (szczegóły patrz rozdział następny).

W dn. 15 stycznia 1933 r. podobna poradnia wychowania fizycznego i sportu została uruchomiona przy II klinice chorób wewnętrznych Uniwersytetu im. Stef. Batorego w Wilnie.

Poradnie ortopedyczne. Właściwie chodzi tu o gimnastykę leczniczą korekcyjną, której potrzebę lekarze szkolni tak bardzo odczuwają. Niestety, brak nam jeszcze fachowców w tej dziedzinie, brak środków na zakup aparatów i na opłacanie specjalnych godzin lekcyjnych. Mamy już jednak zapoczątkowania w tym kierunku. W Warszawie sekcja higjeny szkolnej przy magistracie m. Warszawy uruchomiła w r. 1929/30 dla dziatwy szkół powszechnych oddział ortopedyczny; kierownicy: docent dr. W. Łapiński i dr. J. Majkowski (rys. 315). W r. szkolnym 1930/31 korzystało z oddziału około 300 dziatwy szkolnej przy liczbie uczęszczań 4240. Z inicjatywy kuratorjum okręgu szkolnego warszawskiego zorganizowano w r. sz. 1929/30 pod kierunkiem dr. Titzówny specjalne lekcje gimnastyki leczniczej dla młodzieży szkół średnich. W Poznaniu przy jednej ze szkół powszechnych odbywają się lekcje gimnastyki leczniczej pod kierunkiem d-ra Degi. W Krakowie przy klinice chirurgicznej Uniw. Jagiellońskiego zorganizowano poradnię ortopedyczną dla młodzieży szkolnej (kierownik dr. Zaremba). W roku szk. 1929/30 liczba zgłoszeń wyniosła 104 (46 dziewcząt, 58 chłopców). Główne schorzenia: 50 przypadków wad postawy (40 dziewcząt, 10 chłopców), 25 skrzywień kręgosłupa (19 dziewcząt, 6 chłopców), 4 przypadki zmian krzywiczych w klatce piersiowej, 4 przypadki płaskiej stopy i t. p.

Poradnie w chorobach mowy. Jak o tem była mowa wyżej (patrz rozdział prof. d-ra Szmurły), według sprawozdań lekarskich liczba dzieci, dotkniętych zboczeniami mowy, wynosi w wieku szkolnym od 2—3%. W niższych oddziałach i klasach częściej mamy do czynienia z bełkotaniem, szepleniem i t. p., w wyższych — częściej z jąkaniem. Ponieważ zaburzenia mowy występują zwłaszcza u dzieci z zaburzeniami w psychice, przeto sprawa leczenia zaburzeń wymowy jest zwłaszcza aktualna w szkołach dla dzieci nienormalnych. Niemniej jednak i w szkołach normalnych każdy nauczyciel, chociażby w ogólnych zarysach, winien być obeznany ze sposobami zwalczania wad wymowy.

Zagranicą zakłady leczenia zaburzeń mowy, o ile nie stanowią przedsiębiorstw prywatnych, przyłącza się zwykle albo do szkół i zakładów dla dzieci nienormalnych, albo do instytutów dla dzieci głuchoniemych. Nauczyciele, pracujący nad wydobyciem i ustawieniem głosu, interesują się bardziej niż inni zagadnieniem „obwodowych" cierpień mowy, jak bełkotanie, szeplenienie i t. p. Inaczej postępujemy, gdy chodzi o jąkanie: niezbędna jest pomoc neurologa i psychjatry, gdyż mamy tu zazwyczaj do czynienia z młodzieżą, obarczoną neuropatycznie, z pewnemi zboczeniami w psychice, w sferze uczuciowej, w sferze woli. Pewne zabiegi psychoterapeutyczne są tu niezbędne obok zabiegów ortofonicznych, które niekoniecznie musi wykonywać lekarz. Liczba poradni do leczenia chorób mowy jest znikomo mała w porównaniu do wielkich potrzeb w tym kierunku.

W Warszawie wraz ze śmiercią znanego specjalisty dr. Ołtuszewskiego (1924) przestał istnieć jedyny prywatny zakład leczenia wad wymowy. W r. szkolnym 1919/20 z inicjatywy d-ra Szmurły, ówczesnego lekarza naczelnego szkół powszechnych, zostały zorganizowane specjalne oddziały dla dzieci ze zboczeniami mowy. Jesienią 1920 r. z inicjatywy wydziału higjeny szkolnej Ministerstwa W. R. i O. P. została zorganizowana przy Instytucie Głuchoniemych i Ociemniałych, pod kierunkiem d-ra Jareckiego, przy udziale dwóch nauczycieli specjalistów, poradnia do poprawiania wymowy. Poradnia ta czynna jest, choć w mniejszym zakresie, do tej pory, mając rocznie przeciętnie około 100 dzieci pod swą opieką. Sekcja higjeny szkolnej magistratu m. Warszawy organizuje dla kompletów dzieci, wybranych przez nauczycielstwo i lekarzy szkolnych, perjodyczne kursy leczenia wad wymowy. W roku szkolnym 1931/32 korzystało z tego kursu 50 dziatwy, przyczem 26 ukończyło kurs z wynikiem pomyślnym.

W Krakowie przy klinice neurologicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego istnieje zorganizowana w r. 1922 przez kuratorjum okręgu szkolnego krakowskiego poradnia do leczenia wad wymowy. W r. 1929/30 126 dziatwy i młodzieży ze szkół powszechnych i średnich m. Krakowa korzystało z tej poradni, pozostającej pod kierownictwem dr. Czechowiczówny. Jak wynika ze sprawozdania kierowniczki poradni, w 49 przypadkach wynik leczenia był dodatni, w 55 osiągnięto znaczną poprawę, w 22 przypadkach wynik leczenia pozostał ujemny. W r. szk. 1931/32 korzystało z tej poradni 196 dziatwy, w tem 131 chłopców i 65 dziewcząt. Wynik dodatni leczenia stwierdzono w 69, a znaczną poprawę w 61 przypadkach.

W Wilnie rozwinął ożywioną działalność w kierunku zainteresowania nauczycielstwa i lekarzy szkolnych omawianem zagadnieniem prof. dr. J. Szmurło, dyrektor kliniki otolaryngologicznej przy Uniwersytecie im. Stef. Batorego. W r. 1932 zorganizował on na powyższy temat kurs dla nauczycielstwa (120 słuchaczy), połączony z zajęciami praktycznemi w istniejącej od r. 1930 poradni do leczenia wad wymowy. (Kierownik poradni — specjalista fonolog, dr. Dylewski). Do poradni uczęszczało w r. 1931/32 2307 dziatwy szkolnej w celu naprawy głosu i wymowy. Zorganizowano kilka oddziałów w szkołach powszechnych dla tego rodzaju dziatwy (rys. 314).

Byłoby wskazane, aby w każdem mieście uniwersyteckiem mogła powstać przy klinice otolaryngologicznej podobna placówka, z którejby korzystała dziatwa i młodzież szkolna.

W Poznaniu w r. 1933 przystąpiono do zorganizowania poradni do leczenia wad wymowy.

Poradnie psychologiczne. Już w rozdziale o szkołach i zakładach dla dzieci trudnych do prowadzenia (str. 439) była mowa o tem, że wielką pomocą dla lekarzy szkolnych, mających do czynienia z tego rodzaju młodzieżą, a nieobeznanych z pedologją leczniczą, byłoby korzystanie ze specjalnych poradni psychologicznych, zwanych inaczej pedologicznemi lub wychowawczemi. Poradnie takie poczynają powstawać przy niektórych instytucjach społecznych (np. przy Towarzystwie Eugenicznem, przy Towarzystwie Przyjaciół Dzieci, przy Ośrodkach Zdrowia). Za pożądane uznać należy powstawanie podobnych poradni przy uniwersyteckich klinikach chorób nerwowych i umysłowych. Od r. 1922 istnieje podobna poradnia wy-

chowawcza przy klinice neurologiczno-psychjatrycznej prof. Piltza w Krakowie (kierownicy: poprzednio dr. Medyński, od r. 1931 — dr. Horodeński). W r. szk. 1931/32 udzielono 347 porad wychowawczych po uprzedniem zbadaniu neurologiczno-psychjatrycznem. W Wilnie istnieje od r. 1924 poradnia psychologiczna (kierownik dr. H. Jankowska), która w r. szk. 1929/30 dokonała 1052 badań psychologicznych. Poradnie te niewątpliwie są potrzebne, gdyż instytucja psychologów szkolnych jeszcze nieprędko obejmie szersze koła szkolne, a zrozumienie spraw higjeny psychicznej w społeczeństwie wciąż wzrasta.

V. Lekarz szkolny a opieka domowa.

Praca lekarza szkolnego wtedy będzie wydajna, gdy będzie się on znajdował w najściślejszym kontakcie z opieką domową. Badanie ucznia winno odbywać się, o ile można, w obecności jego opieki domowej, gdyż może się przytem nasunąć lekarzowi cały szereg kwestyj, które zdoła rozwiązać tylko wspólnie z rodzicami czy wychowawcami. Pozatem lekarz ma wtedy sposobność do wyłuszczenia swych żądań w sprawie usuwania dostrzeżonych u ucznia braków i wad, a bezpośrednie zetknięcie się z opieką domową ułatwi mu przekonanie jej o skuteczności porady. W razie zupełnej niemożności asystowania opieki domowej przy badaniu dziecka, lekarz wchodzi z nią w kontakt pisemny. W wielu szkołach niemieckich lekarze szkolni w przypadkach pewnych schorzeń dziecka rozsyłają gotowe druki, które za Leubuscherem (podręcznik Seltera, str. 622 i nast.) poniżej w przekładzie podajemy:

DO OPIEKI DOMOWEJ.

Zawiadomienie.

Uczeń N. N. . . . . . . posiada skłonność do skrzywienia kręgosłupa. W celu zapobieżenia rozwojowi tej wady, należy dać pilne na nią baczenie. Skrzywienie kręgosłupa często sprowadza za sobą wygięcie żeber. Wskutek tego ulega zakłóceniu rozwój ważnych dla życia narządów, mieszczących się w klatce piersiowej, zwłaszcza zaś serca i płuc. Niezbędnem jest ustrzec się od tego tak w wieku szkolnym, jak i ze względu na późniejszy okres życia. Ćwiczenia cielesne w szkole, w domu, w związkach gimnastycznych niewiele na to poradzą. Również nie wystarcza w tych razach noszenie gorsetu zwykłego, sporządzonego sposobem domowym bez wskazówek lekarskich. Źle sporządzone aparaty często pogarszają cierpienie.

Zaleca się przeto w celu leczenia dziecka zwrócenie się do instytutu ortopedycznego, kierowanego przez lekarza specjalistę.

Lekarz szkolny . . . .

Zawiadomienie.

Uczeń N. N. . . . . . . cierpi na uszy, powinien przeto poddać się badaniu przez lekarza specjalistę od chorób uszu i przeprowadzić odpowiednie leczenie. Jest to niezbędne zarówno ze względu na stan jego zdrowia i dalszą naukę w szkole, jak i ze względu na jego zdolność do pracy w życiu późniejszem.

Wyciek z ucha jest stałą oznaką poważnego schorzenia narządu słuchowego, w razie pozostawienia go bez leczenia ropienie przejść może na kości czaszki, a nawet na mózg

i spowodować niebezpieczne dla życia choroby, albo też dziecko całkiem może utracić słuch. Leczenie, przedsięwzięte we właściwym czasie, może dać wyleczenie lub co najmniej poprawę.

Zaleca się przeto opiece domowej niezwłoczne zwrócenie się z dzieckiem do lekarza specjalisty od chorób uszu.

Lekarz szkolny . . . .

Zawiadomienie.

Uczeń N. N. . . . . . . nie jest całkiem zdrów. Według wszelkiego prawdopodobieństwa cierpi on na niedokrewność — żołądek — zołzy (skrofuły) — katar dróg oddechowych — chorobę nerwową.

Ażeby dziecko mogło czynić należyte postępy w szkole i dla dalszego jego rozwoju fizycznego niezbędne jest oddanie go pod opiekę lekarską. Należy też przy badaniu dziecka przez lekarza poprosić go o radę, jak trzeba dziecko odżywiać i chować, by je wyleczyć i by siły jego wzmocnić. Dzieci słabowite, zapadające często na zdrowiu, powinny unikać wysiłków cielesnych i do robót domowych i pozadomowych należy używać ich z wielką oględnością. W przeciwnym bowiem razie sił im nie starczy do pracy w szkole.

Lekarz szkolny . . . .

Na uwagę też zasługuje odezwa do opieki domowej, rozsyłana w tych przypadkach, kiedy u dziecka znaleziono wszy lub gnidy we włosach.

Zawiadomienie.

U dziecka N. N. . . ., jak to wykazały oględziny lekarskie, stwierdzono wszy i gnidy (jajeczka wszy) na głowie. W takim stanie zarówno ze względu na własne zdrowie, jak i na to, że pasorzyty przenieść się mogą na sąsiadów, dziecko do szkoły uczęszczać nie może. Dziecku bowiem grozi uporczywe i bolesne cierpienie skóry, ropienie gruczołów, niebezpieczna choroba oczu.

Zaleca się przeto w celu doprowadzenia do porządku głowy dziecka następujący zabieg:

Przedewszystkiem należy obciąć włosy, zwłaszcza tam, gdzie wszy i gnid jest dużo, gdzie istnieją krosty i strupy na skórze. Następnie należy przez trzy dni na noc całą uwłosioną część głowy nacierać mocno naftą (zdala od ognia, zwłaszcza lampy naftowej) i ściśle owiązywać ręcznikiem lub chustką. Na drugi dzień głowę i włosy wymyć dobrze ciepłym roztworem sody (2 łyżki sody na litr wody) i starannie rozczesać je gęstym grzebieniem, zwłaszcza z tyłu głowy w kierunku ku górze. Mycie i czesanie powtarzać dopóty, dopóki nie znikną z włosów wszystkie gnidy. W celu odróżnienia gnid od zwyczajnych łusek łupieżu trzeba pamiętać, że gnidy siedzą mocno na włosach, łupież odpada łatwo. W razie gdyby gnidy trudno było na tej drodze usunąć, należy je ściągać z włosów przy pomocy chustki, zmoczonej w mocnym roztworze octu.

Dziecko z oznakami gnid, wszy we włosach lub ubraniu nie zostanie dopuszczone do korzystania z kolonij lub półkolonij letnich.

W razie jeśli ponowne oględziny po 2-ch tygodniach wykażą u dziecka obecność pasorzytów, dziecko będzie poddane przymusowemu odwszeniu.

Lekarz szkolny . . . .

Lekarz szkolny winien być też w styczności z lekarzem domowym, z lekarzem, leczącym dziecko w przychodni szpitalnej, w różnego rodzaju poradniach. Winien on wszelkiemi siłami dążyć, by rady i wskazówki, udzielane przez poradnie, były bezwzględnie wykonywane.

Poniżej przytaczamy wzór kartki, którą w szkołach powszechnych warszawskich otrzymuje uczeń, udający się do poradni szpitalnej.

Nr.	Nr.
Szkoła przy ul.	Szkoła przy ul.
Uczeń	Uczeń
Skierow. d. 19	Data oględzin d. 19
Do ambulat.	Rozpoznanie
przy ul.	Uwagi mające znaczenie dla szkoły
Godziny przyjęć na	Nr. w książce ambulatoryjnej
poradę z pow. chor.	Ma się stawić do porady następnej dn.
Podpis lekarza lub kierownika szkoły:	Podpis lekarza:

VI. Lekarz szkolny jako psycholog szkolny.

Już wyżej w rozdziale prof. Szumana „Higjena wychowawcza" (str. 291) i w rozdziale dr. Sterlinga „Szkoły i zakłady wychowawcze dla dzieci zaniedbanych moralnie i trudnych do prowadzenia" była mowa o doniosłej roli badań psychologicznych i oddziaływań wychowawczych, do których przedewszystkiem powołany jest lekarz szkolny.

Wprawdzie każdy nauczyciel i wychowawca otrzymuje dzisiaj coraz szersze przygotowanie psychologiczne do swego zawodu, wprawdzie tu i ówdzie z inicjatywy prof. Józefy Joteyko [1]) wchodzi już do szkoły specjalista psycholog szkolny, jednak liczba psychologów szkolnych przez długi przeciąg czasu będzie bardzo ograniczona (dotychczas liczba specjalistów psychologów szkolnych na terenie całej Rzeczypospolitej nie przekracza 10 (patrz str. 439). Na lekarzu szkolnym wciąż jeszcze ciężyć będzie obowiązek roztaczania opieki psychologiczno-wychowawczej nad uczniem. Do tej roli winien się też należycie przygotować i na wypełnienie tych czynności w szkole winien mieć odpowiednią ilość czasu. Nawet gdyby w danej szkole był czynny psycholog szkolny, to fakt ten nie zwalnia lekarza szkolnego od współudziału w pracy psychologiczno-wychowawczej. Psycholog bowiem szkolny, nie posiadający wykształcenia lekarskiego, będzie więcej nastawiony na zagadnienia badania inteligencji i wyławiania jednostek

[1]) Patrz Biuletyny sprawozdawcze sekcji psychologów szkolnych przy Tow. Psychologicznem im. Józefy Joteyko, drukowane w Polskiem Archiwum Psychologji, począwszy od r. 1926, oraz prace M. Kaczyńskiej, J. Krasuskiej-Bużyckiej, St. Studenckiego, H. Jankowskiej i innych w temże Archiwum.

z upośledzonym rozwojem umysłowym, na cechowanie testów, na badanie struktury osobowości, na badanie uzdolnień i t. p., natomiast lekarz-psycholog będzie raczej uwzględniał zagadnienia psychologiczno-wychowawcze.

Zgodnie z uwagami prof. St. Baleya [1]) i K. Mikulskiego [2]) lekarz winien za przedmiot swej pracy psychologiczno-wychowawczej brać przedewszystkiem młodzież, wstępującą do szkoły, dalej młodzież, nasuwającą pewne trudności wychowawcze w biegu życia szkolnego, młodzież z własnej inicjatywy przychodzącą ze zwierzeniami i po radę, wreszcie młodzież, kończącą szkołę. Stopniowo może zebrać cenny materjał obserwacyjny, który winien wykorzystać do celów wychowawczych.

Prof. Szuman bardzo wnikliwie przedstawił trudności, piętrzące się podczas badań nad indywidualnością ucznia, nad jego charakterem. Arkusze obserwacyjne (patrz str. 293) lub krótkie karty indywidualne, wypełnione przez wychowawcę, z którym lekarz szkolny winien znajdować się w nieustannej styczności, ułatwić mogą orjentowanie się w charakterze ucznia. Lekarz szkolny, jako mający przygotowanie psychjatryczne, łatwiej może wyrobić sobie sąd o konstytucji somato-psychicznej ucznia, dostrzec grożące mu zaburzenia psychiczne i zapobiec ich rozwojowi. Spełni wówczas jedną z najważniejszych swych ról, niemniej ważną od zapobiegania infekcji chorobowej — rolę higjenisty psychicznego.

Poniżej podajemy wnioski z referatu prof. Józefy Joteyko, przyjęte na posiedzeniu psychologów szkolnych w Warszawie w d. 24 maja 1927 r. [3]):

CELE I ZADANIA PSYCHOLOGA SZKOLNEGO W SZKOŁACH OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH.

Cel ogólny.

Ogólnym celem, jakiemu służyć ma instytucja psychologów szkolnych, jest roztoczenie psychologicznej opieki nad dziećmi i młodzieżą, innemi słowy, dostarczenie każdej jednostce, na podstawie wyników badań psychologicznych, warunków możliwie najlepszego rozwoju psychicznego przez dostosowanie metod nauczania i wychowania oraz organizacji szkolnej do indywidualności uczniów.

Celowa i umiejętna organizacja instytucji psychologów szkolnych wydaje się w warunkach obecnych jedynym sposobem, zmierzającym do tego, aby wszystkim jednostkom zapewnić prawdziwie racjonalne metody kształcenia i wychowywania, metody oparte na psychologicznej znajomości dzieci i młodzieży.

Dopięcie tego celu wymaga szeregu prac i zabiegów, które zaliczamy do zadań psychologa szkolnego i ujmujemy w 12 wnioskach z tem zastrzeżeniem, że program ów tylko kolejnemi etapami może być wypełniony.

[1]) Stefan Baley. Uwagi w sprawie programu działalności psychologów szkolnych. Kwart. „Polskie Archiwum Psychologji" 1930, Nr. 4.

[2]) Dr. K. Mikulski. Lekarz szkolny, a psycholog szkolny. Praca psychologiczno-wychowawcza lekarza szkolnego. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1931, Nr. 6—8. Tegoż autora: Badania psychologiczne w szkole średniej (Sprawozdanie z poczynań). Warszawa, 1930.

[3]) Patrz Polskie Archiwum Psychologji, r. 1926—7. Tom I, str. 321. Poza tem w tomie III (r. 1930) na str. 49—51 został podany „Program działalności psychologa szkolnego w szkołach powszechnych i w szkołach zawodowych".

Zadania.

1. Psycholog szkolny, w swej współpracy z nauczycielami, zachęci ich do psychologicznych badań nad dziećmi i młodzieżą, zapozna ich z zasadami metod psychologicznych, stosowanych w celu poznania każdego dziecka i przez wykazanie wartości psychologicznych uświadomi ich co do sposobów zużytkowania momentu psychologicznego w postępowaniu pedagogicznem. Sam pokieruje temi badaniami i uzupełni je ściślejszemi studjami, co pozwoli na sporządzenie charakterystyki każdego ucznia.

2. Psycholog szkolny wejdzie w kontakt z nauczycielstwem, z lekarzem szkolnym, z doradcą zawodowym (psychotechnikiem szkolnym) i z rodzicami, zapozna się ze środowiskiem społecznem, w którem wzrasta dziecko, w celu zebrania wszystkich materjałów, odnoszących się do strony fizycznej, umysłowej i moralnej każdego ucznia, zwłaszcza zaś jego uzdolnień ogólnych i specjalnych, zamiłowań i zainteresowań. Jest pożądane, aby przy szkole mogła powstać poradnia dla rodziców.

3. Psycholog szkolny będzie śledził bieg rozwoju psychicznego uczniów i ich postępy szkolne, będzie wpływał na unormowanie pracy w szkole, będzie baczył, aby nie było przeciążenia.

4. Psycholog szkolny zaprojektuje taką organizację pracy dzieci i młodzieży na terenie szkolnym i tworzenie takich zespołów uczniów, któreby dały najlepsze warunki pracy wychowawczej i dydaktycznej.

5. Psycholog szkolny przeprowadzi także badania nad grupami klasowemi, w celu zapoznania się z życiem zbiorowem uczniów.

6. Opinja psychologa szkolnego powinna być brana pod uwagę przy promowaniu uczniów z klasy do klasy w szkole powszechnej i średniej lub przy przenoszeniu z jednej szkoły do drugiej.

7. Psycholog szkolny zaprojektuje sposoby zorganizowania nauki dla dzieci opóźnionych w rozwoju lub nauce, ale normalnych, i ewentualnie dla innych kategoryj dzieci, które nie mogą pobierać nauki w zwykłej szkole powszechnej, a nie nadają się do szkoły specjalnej.

8. Dzieci, podejrzane o anormalność (umysłową lub moralną), psycholog szkolny pośle do instytucji centralnej, kwalifikującej dzieci do szkół specjalnych na podstawie egzaminu selekcyjnego.

9. Psycholog szkolny przeprowadzi badania w celu selekcji w szkole powszechnej i gimnazjum.

10. Wskutek rozpoznania uzdolnień, psycholog szkolny stworzy racjonalne podstawy dla ich kształcenia i w miarę możności poprawiania wad i usuwania braków.

11. Do psychologa szkolnego powinno także należeć inicjowanie, wspólnie z nauczycielami, badań eksperymentalnych nad wartością rozmaitych metod dydaktycznych, pedagogicznych i psychologicznych, jak np. metod nauczania poszczególnych przedmiotów, metod różniczkowania zespołów w obrębie szkoły i klasy, metod testowych (np. unormowanie testów wiadomości szkolnych i testów uzdolnień), wypróbowanie rozmaitych systemów ogólnych. Wyniki badań tych staną się także probierzem produkcyjności przyjętego systemu nauczania i wychowania, stąd ważne konsekwencje dla organizacji szkolnej. Doprowadzą one do racjonalnego przekształcenia pedagogiki i dydaktyki.

12. Daje się przewidzieć potrzeba ustanowienia urzędu naczelnego psychologa szkolnego i urzędów psychologów przy poszczególnych szkołach. Organizacja tego działu powinna być analogiczna do tej, jaka już istnieje dla lekarzy szkolnych. Ale i dziś możnaby już stwarzać przy poszczególnych szkołach urzędy psychologów szkolnych. Do naczelnego psychologa szkolnego, który powinien być naukowym badaczem o wysokich kwalifikacjach w dziale psychologji pedagogicznej, należeć powinno: kierowanie pracami, koordynowanie wysiłków, unifikacja metod badania i naukowe opracowanie materjału, zebranego w licznych szkołach oraz wyprowadzenie ogólnych wniosków praktycznych.

VII. Lekarz szkolny jako doradca przy wyborze zawodu.

Zgodnie z okólnikiem Ministerstwa „w sprawie udzielania wskazań i przeciwwskazań przy wyborze zawodu uczniom, kończącym szkołę powszechną“ [1]) oraz zgodnie z § 10 instrukcji dla lekarzy szkolnych „uczniom, kończącym szkołę, lekarz udziela wskazówek, dotyczących wyboru przez nich zawodu“. Słuszną jest bowiem rzeczą, ażeby lekarz szkolny, który przez szereg lat śledził rozwój fizyczny i psychiczny ucznia i zapoznał się z jego indywidualnością, mógł mu służyć swą radą wtedy, gdy ten, kończąc szkołę, czy to powszechną, czy to średnią, będzie zamierzał obrać sobie pewien zawód.

Sprawa przygotowania młodzieży szkolnej do wyboru odpowiedniego zawodu zgodnie z jej uzdolnieniem i właściwościami duchowemi posiada dziś obszerną literaturę. Poruszyli ją w tym podręczniku prof. Szuman i dr. Jaroszyński w rozdziale o indywidualizacji wychowania i prof. Nawroczyński w rozdziale o indywidualizacji nauczania. W artykule, poświęconym tej sprawie, Meyer i Vaney [2]) podkreślają, że zdaniem rzeczoznawców na 100 osób, uprawiających jakikolwiek bądź zawód, 2 lub 3-ch wykonywa go w sposób wybitny, około 20 osób — w sposób zadowalający, a reszta lepiejby zrobiła, gdyby obrała sobie inną drogę.

Wielka trudność rozstrzygania nasuwających się w tych razach zagadnień pochodzi stąd, że wchodzi tu w grę szereg czynników, wymagających uwzględnienia, jak: indywidualne zdolności, upodobania i zamiłowania każdego kandydata, właściwości i wymagania poszczególnych zajęć, podaż i popyt w danym zawodzie i t. p. [3]). W odpowiednich naradach winni więc brać udział, wraz z kandydatem, lekarz szkolny, opiekun domowy, doradca zawodowy ze względu na politykę gospodarczą państwa i inspektor pośrednictwa pracy w danym okręgu. Próby podobnego rozstrzygania sprawy mamy już w różnych miejscowościach w Ameryce, gdzie t. zw. system Taylora znalazł szerokie zastosowanie, zwłaszcza w odniesieniu do rzemiosł i zajęć technicznych i gdzie istnieje szereg instytutów do odpowiednich badań psychotechnicznych.

Badania te, dokonywane przez lekarzy-fizjologów, psychologów i inżynierów, mają na celu dążenie do zwiększenia wydajności pracy przez jej r a c j o n a l i z a c j ę.

---

[1]) Dz. Urzęd. Ministerstwa W. R. i O. P. 1924 Nr. 10, poz. 97.

[2]) Meyer i Vaney. Essai sur l'orientation professionelle de l'écolier. Mies. „La Médecine Scolaire“ 1921, Nr. 3.

Patrz również w tej sprawie pracę L. Jaxy-Bykowskiego p. t. „Dobór zawodowy i psychologiczne poradnie zawodowe“. Przegląd Pedagogiczny, 1919.

[3]) St. Baley i H. Zaniewska na podstawie ankiety, dotyczącej zainteresowań zawodowych młodzieży warszawskich szkół powszechnych (patrz kwart. „Psychotechnika“ 1929, Nr. 3), wymieniają następujące grupy motywów zawodu: zamiłowanie, zdolności, charakter pracy (np. samodzielna, urozmaicona i t. p.), zewnętrzne warunki pracy (np. praca na świeżem powietrzu), motywy idealne (społeczne, patrjotyczne, sława), motywy romantyczne (np. chęć przygód), motywy oportunistyczne (np. materjalne, dostęp do wyższych stanowisk), względy zdrowotne, namowa rodziców.

Podobny ruch zaczął się również rozwijać w różnych krajach Europy już na początku bieżącego stulecia, a zwłaszcza po wielkiej wojnie. Powstały liczne p o r a d n i e z a w o d o w e, związane najczęściej z p r a c o w n i a m i p s y c h o t e c h n i c z n e m i, oraz czasopisma, poświęcone tej sprawie.

I Polska pod tym względem nie pozostała w tyle za innemi państwami. Już w r. 1915 powstaje poradnia przy patronacie nad młodzieżą rzemieślniczą i przemysłową (założyciel inż. W. Hauszyld). Od r. 1919 poradnia stopniowo przekształca się w Instytut Psychotechniczny „Patronatu". W niepodległej Polsce ruch ten rozwija się w szybkiem tempie przy udziale rządu, samorządów oraz instytucyj społecznych i prywatnych.

Na terenie szkolnictwa zawodowego Ministerstwo W. R. i O. P. stworzyło w r. 1925 przy Państwowej Szkole Budownictwa i Państwowej Szkole Budowy Maszyn i Elektrotechniki pierwszą pracownię psychotechniczną (kierownik inż. J. Wojciechowski). W tym samym roku powstały: Instytut Psychotechniczny we Lwowie, Poradnia Zawodowa w Lublinie (patrz sprawozdanie w opracowaniu dra K. Sokala: „Poradnictwo zawodowe w Lublinie" w latach 1925—1928), Pracownia Psychotechniczna przy sekcji higjeny szkolnej wydziału kultury i oświaty mag. m. Warszawy (pierwszy kierownik dr. T. Jaroszyński, autor plakatu na temat poradnictwa zawodowego, później prof. uniw. warsz. dr. St. Baley).

Następne lata przyniosły jeszcze szybszy rozwój poradnictwa zawodowego w Polsce. Oprócz Ministerstwa Oświaty sprawą tą interesuje się Ministerstwo Komunikacji (dobór pracowników do służby ruchu na kolejach), Ministerstwo Spraw Wojskowych (kwalifikowanie do zawodu lotnika). Samorządy zainteresowane są w kwalifikowaniu szoferów, motorniczych tramwajowych i t. p.

W dniu 1.I.1933 r. na terenie Rzeczypospolitej poradni zawodowych i pracowni psychotechnicznych było 31 [1]), a mianowicie: 11 w Warszawie, 2 poradnie we Lwowie, Instytut Psychotechniczny i Poradnia Zawodowa przy Muzeum Przemysłowem w Krakowie, 3 poradnie oraz Pracownia Psychotechniczna w Poznaniu, 2 poradnie w Wilnie, 1 w Lublinie, 2 w Łodzi, 1 w Płocku, 1 w Borysławiu, 1 w Toruniu, 1 w Grudziądzu, 1 w Białej pod Bielskiem na Śląsku, 1 w Siedlcach, 1 w Katowicach, 1 w Sosnowcu, 1 w Zagożdżonie (woj. kieleckie).

W wielu zakładach kształcenia nauczycieli oraz w szeregu państwowych szkół technicznych na terenie całego kraju odbywają się badania psychotechniczne nad młodzieżą szkolną.

W zakresie poradnictwa zawodowego dla młodzieży żeńskiej pracują od r. 1928 (uwzględnione w powyższem zestawieniu) poradnie Służby Obywatelskiej Kobiet w Warszawie, Wilnie, Toruniu i Grudziądzu.

Odsyłając czytelnika do powyżej przytoczonych specjalnych czasopism, w rozdziale niniejszym przedstawimy sprawę wyboru zawodu głównie ze stanowiska lekarskiego.

[1]) O rozwoju poradnictwa zawodowego w Polsce i o pracach, wykonanych w tym zakresie informuje kwartalnik, organ Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego p. t. „Psychotechnika" (wychodzi od r. 1927) oraz sprawozdania z ogólnopolskich konferencyj psychotechnicznych, jakie z inicjatywy tegoż towarzystwa odbywają się co dwa lata. Pierwsza konferencja psychotechniczna odbyła się w Warszawie w 1930 r., druga — w 1932 r. Niektóre prace z tej dziedziny drukuje Polskie Archiwum Psychologji. Zasługują też na uwagę roczne sprawozdania z działalności Towarzystwa „Patronat nad młodzieżą rzemieślniczą i przemysłową w Warszawie", a specjalnie z działalności prowadzonego przez toż Towarzystwo Instytutu Psychotechnicznego.

Ponieważ olbrzymia większość młodzieży kształci się w szkołach powszechnych, skąd drobny odsetek pójdzie do szkół średnich już o zróżniczkowanych wydziałach, jeszcze mniejszy do szkół wyższych, fachowo odrębnych, reszta zaś bezpośrednio zacznie zarobkować, — z tego wynika, że na wskazanie odpowiedniego zawodu uczniom, kończącym szkołę powszechną, należy położyć największy nacisk.

Lekarz szkolny, mając do rozstrzygnięcia zagadnienie wyboru zawodu dla danego kandydata, powinien liczyć się przedewszystkiem z czynnikami zdrowotnemi i mieć na względzie te braki, które na wydajność pracy przy-



Rys. 316. Sala główna zakładu psychotechnicznego przy szkole Budownictwa w Warszawie (ul. Wspólna Nr. 81). Badania kandydatów do szkoły.

szłego zawodowca mogłyby wpłynąć ujemnie, a więc: a) ogólną słabość organizmu i zahamowany rozwój, b) schorzenie lub zmniejszenie odporności poszczególnych narządów organizmu, c) brak lub osłabienie czynności pewnych organów zmysłowych, d) niezaradność duchową u dzieci opóźnionych w rozwoju (mowa tu zwłaszcza o szkołach pomocniczych).

Należałoby wprowadzić zwyczaj, że uczeń, kończący szkołę, otrzymywałby od lekarza szkolnego, wzorem niektórych szkół powszechnych zagranicą, kartę do opieki domowej następującej treści:

D O O P I E K I D O M O W E J

ucznia . . . . szkoły . . . .
Badania lekarskie, dokonane w dniu . . . . ucznia . . . . ,
kończącego w roku bieżącym szkołę, wykazało, że cierpi on na . . . .

Ze względu na wybór przyszłego zawodu zwraca się uwagę opieki domowej ucznia, że dla niego nieodpowiednie są zawody . . . . , natomiast odpowiednie zawody . . . .

data

Lekarz szkolny . . . .

Tam, gdzie istnieją poradnie zawodowe i pracownie psychotechniczne, lekarz szkolny wypełnia na podstawie karty indywidualnej zdrowia ucznia odpowiednią część arkusza kwalifikacyjnego.

Gdy chodzi o uwzględnienie ogólnej słabości i zahamowanego rozwoju ucznia, lekarz szkolny przedewszystkiem zalecać mu będzie opóźnienie rozpoczęcia pracy zarobkowej. Inspektorowie pracy niewątpliwie czuwać będą nad tem, by w fabrykach i rzemiosłach nie pracowały dzieci i młodzież niedorozwinięta fizycznie, gorzej jest natomiast z pracą w domu, gdzie rodzice aż nazbyt często nadużywają zdrowia dzieci, a gdzie inspekcja pracy mało lub wcale nie ma wglądu. Uwagi i rady lekarza niewątpliwie mogą w tym wypadku odnieść skutek.

Jeśli mamy uwzględniać schorzenia lub zmniejszoną odporność poszczególnych narządów ustroju (serca, płuc i t. p.) lub brak, ew. osłabienie czynności poszczególnych organów zmysłowych, to pod tym względem możemy korzystać ze wskazań, opracowanych przez lekarzy higjenistów zawodowców, które na tem miejscu uważamy za właściwe przytoczyć [1]).

Przy *schorzeniu lub zmniejszeniu odporności dróg oddechowych* wdychanie kurzu i gazów sprzyja powstawaniu kataru dróg oddechowych, usposabia do gruźlicy, pogarsza istniejące cierpienia płucne. Należy przeto odradzać takich rzemiosł, przy których wytwarza się kurz mineralny, metaliczny, organiczny lub inny, a więc: pracy w kopalniach węgla, przy jego sprzedaży lub roznoszeniu, palenia w piecach, czyszczenia kominów, dalej polerowania, kamieniarstwa, pracy w fabrykach porcelany, cementu, szkła, w garncarstwie; niewskazane są również zajęcia w fabryce tytoniu, w przędzalniach, w fabrykach wełnianych i bawełnianych, w zakładach kuśnierskich, w fabrykach, gdzie powstaje kurz z rogów, kości, gałganów, szczotek i skór, dalej zajęcia, które powodują nadmierne rozszerzenie płuc, jak wydymanie szkła, gra na instrumentach dętych i t. p.

Młodzież z osłabionemi narządami oddechowemi winna dążyć do zajęć na wolnem powietrzu, jak ogrodownictwo, rolnictwo, wojskowość, albo zająć się handlem w dziale akwizycji, komiwojażerstwa i t. p.

Przy *schorzeniu serca* należy zalecać siedzący tryb życia, a więc pracę biurową, handlową, a unikanie pracy, połączonej z nadmiernym wysiłkiem fizycznym, np. z dźwiganiem ciężarów, z długotrwałem chodzeniem, jak zajęcie listonosza, posłańca i t. p.

[1]) Porównaj rozdziały, poświęcone tej sprawie, w opracowaniu F. A. Schmidta, Fürsta i Leubuschera w podręczniku Seltera str. 435, 606, 740.

W literaturze polskiej mamy w tym zakresie jedyną pracę — Nr. 2 wydawnictwa Muzeum Przemysłu i Rolnictwa p. t. „Prace Instytutu Psychotechnicznego. Zestawienie braków fizycznych i stanów patologicznych w zakresie zawodoznawstwa", w opracowaniu komisji pod przewodnictwem prof. K. Stołyhwy przy udziale: dra J. Cygielstrejcha, inż. W. Hauszylda, dra St. Kopczyńskiego, P. Macewicza oraz dra S. Makowskiego. Warszawa, 1929. Broszura ta rozpatruje pod podanym wyżej kątem widzenia 220 zawodów męskich i 116 zawodów żeńskich.

Na uwagę też zasługuje dzieło, wydane pod redakcją dra Laubera, obecnego profesora na katedrze okulistyki uniw. warszawskiego, p. t. „Handbuch der ärztlichen Berufsberatung". Wiedeń, 1923.

W razie obecności *przepuklin* (pachwinowych, mosznowych) należy odradzać uczniowi zajęć, przy którychby napinał tłocznię brzuszną, a więc zajęć, połączonych z większym wysiłkiem (dźwiganie ciężarów, gra na dętych instrumentach i t. p.).

Młodzież nerwowa winna się poświęcać zawodowi, w którym jej pobudliwość nerwowa, wrażliwość i drażliwość, byłaby jak najmniej wystawiana na próbę, a więc lekka praca ręczna, ogrodownictwo, praca na roli.

Na szczególne uwzględnienie zasługuje *padaczka*. Młodzież, dotknięta tem cierpieniem, winna unikać zajęć, w których nagle powstający napad padaczkowy może spowodować groźne następstwa wskutek specjalnej pozycji pracującego, a więc: zajęć w budownictwie, przy maszynach, w kominiarstwie, furmaństwie; natomiast polecać można krawiectwo, szewctwo, introligatorstwo, zecerstwo, litografję, malarstwo, ogrodownictwo, koszykarstwo. Młodzież, dotknięta padaczką, nie może poświęcić się zawodowi nauczycielskiemu. Dziewczęta z tem cierpieniem nie powinny oddawać się zajęciom freblanek.

Cierpienia skóry nieosłoniętych okolic ciała wymagają unikania zawodów, uprawianych publicznie, jak zawód kelnera, kasjera; unikać też winna taka młodzież zawodów, w których istniejące cierpienie skóry mogłoby ulec pogorszeniu wskutek działania wilgoci, gazów, a więc pracy w przemyśle chemicznym, gazowym.

Skłonność do chorobliwego *pocenia się rąk* zmuszać winna do unikania takich zawodów, w których pracownik dotyka rękoma innych osób (zawód fryzjera, golarza, masażysty) albo też tkanin, łatwo farbujących, dalej produktów spożywczych lub metali (zawód mechanika, blacharza, zegarmistrza, jubilera). Pocenie się rąk nieraz uniemożliwia grę na instrumentach rzniętych (np. skrzypcach), powodując przy dotykaniu się spotniałemi palcami strun ich pękanie.

Jednooki młodzieniec winien unikać zawodu, w którymby się narażał na niebezpieczeństwo utraty pozostałego oka (zawód kamieniarza, kowala, ślusarza).

Choroby powiek, skłonności do zapalenia łącznicy nakazują unikania zajęć, sprzyjających powstawaniu kurzu i dymu, odbywających się w zbyt jaskrawem oświetleniu (zajęcie piekarza, młynarza, palacza, zwłaszcza w wielkich piecach hutniczych).

Dobrego wzroku wymagają szczególnie zajęcia zegarmistrza, optyka, fotografa, zecera, budowniczego, chemika, malarza, szofera, maszynisty. Młodzież *krótkowidząca* winna unikać zajęć, związanych z nieustannem patrzeniem zbliska i naprężaniem wzroku.

Ślepota na barwy uniemożliwia pracę na kolei w dziale ruchu, w marynarce, w fabrykacji kwiatów.

Choroby uszu, zwłaszcza wyciek ropny z uszu, wymaga unikania

zajęć, związanych z częstem przeziębianiem się, jak np.: rybołówstwo, polowanie, służba policyjna posterunkowa.

Niedosłyszącym należy zalecać zawody, które nie wymagają ustnego porozumiewania się z ludźmi (praca biurowa, przepisywanie na maszynie).

Skłonność do zawrotów głowy wymaga unikania takich zajęć, jak praca na rusztowaniu, blacharstwo, kominiarstwo.

Dziewczęta, dotknięte schorzeniem narządów rodnych, winny unikać zajęć, któreby mogły schorzenie to potęgować, jak np.: froterowanie, szycie na maszynie.

Dzieci opóźnione w rozwoju z oddziałów dla małozdolnych mają nieraz duże trudności z wyborem odpowiedniego dla siebie zawodu, wskutek niechęci ze strony kierowników biur, warsztatów i fabryk przyjmowania kandydatów, których zdolność zarobkowa jest niepełna. Dlatego też tu i owdzie, np. w Saksonji, wyznacza się nawet premje dla tych majstrów, którzy gotowi są do zajęcia się tymi specjalnymi kandydatami i ułatwienia im osiągnięcia zdolności chociaż częściowego pokrywania kosztów utrzymania. Ponieważ dzieci niedorozwinięte nieraz posiadają braki moralne, należy wskazywać im takie zawody, któreby nie narażały na próbę odporności ich charakteru. Zwłaszcza mamy tu na myśli dziewczęta małozdolne, mogące łatwo upaść moralnie.

Przy wstąpieniu ucznia do szkoły średniej ogólnokształcącej lekarz szkolny winien poznawać właściwości psychiki ucznia i jego upodobania i zamiłowania do tego lub innego przedmiotu, jak również brać pod uwagę stan jego zdrowia. W nowym ustroju szkolnictwa sprawa wyboru zawodu staje się aktualną już przy uzyskiwaniu t. zw. małej matury, przy przejściu do tego lub innego rodzaju liceum.

Lekarz szkolny, znając dokładnie swego wychowanka pod względem fizycznym i psychicznym, mając przed oczami kartę jego zdrowia, wykres jego rozwoju fizycznego i psychicznego, zaznajomiwszy się podczas kilkuletniego obcowania z jego zamiłowaniami i upodobaniami, może wspólnie z wychowawcą udzielić mu praktycznych rad i wskazówek przy wyborze drogi, jaką ma obrać.

Lekarz szkolny winien pamiętać o pewnych zasadniczych postulatach, jakie stawia ten lub inny zawód t. zw. intelektualny lub wyzwolony.

Zawód lekarza wymaga przedewszystkiem zupełnego zdrowia fizycznego, doskonałego funkcjonowania wszystkich zmysłów, „zdolności do myślenia indukcyjnego i do syntetycznego ogarnięcia całości na zasadzie szczegółów" (Jaroszyński), dużej cierpliwości, gotowości do wielkiego poświęcenia [1]).

[1]) W głęboko przemyślanych „Aforyzmach i myślach o etyce lekarskiej" wybitny lekarz i filozof Biegański tak pisze: „Medycyna urodziła się z niedoli, a rodzicami jej chrzestnymi były: miłosierdzie i współczucie. Bez pierwiastka filantropijnego medycyna byłaby najpospolitszem, a może nawet wstrętnem rzemiosłem", a w innem miejscu: „Kogo nie wzrusza niedola ludzka, — kto nie ma miękkości i słodyczy w obejściu, kto nie ma dość siły woli, aby zawsze i wszędzie panować nad sobą, ten niech lepiej obierze sobie inny zawód, gdyż nigdy dobrym lekarzem nie będzie".

Zawód prawnika wymaga zdolności do myślenia abstrakcyjnego, a przy wystąpieniach publicznych — poprawnej wymowy, śmiałości i pewności siebie. Osobniki nerwowe, lękliwe w tym zawodzie czuć się będą nieswojo.

Zawód nauczyciela wymaga odpowiednich kwalifikacyj zdrowotnych (patrz niżej „Higjena zawodu nauczycielskiego"), zwłaszcza należytego stanu i należytej odporności dróg oddechowych, zrównoważenia psychicznego, dobrej wymowy, a pod względem umysłowym — zdolności do prostego konkretnego sposobu myślenia oraz do jasnego i przystępnego dla słuchaczy wykładu.

Z innych zawodów wspomnimy, że zawód architekta wymaga łatwości ujmowania linij i konturów, należytego poczucia bryłowatości ciał, zawód chemika — subtelnego rozróżniania barw; artysty-malarza — dokładnej pamięci obrazów wzrokowych i odpowiedniej zdolności odtwórczej i t. p.

Są to, oczywiście, najogólniejsze wskazania, które wymagają indywidualizowania w każdym poszczególnym przypadku, zwłaszcza, że niejeden zawód wymaga wielu kwalifikacyj [1]). W każdym bądź razie zarówno lekarzowi szkolnemu, jak i wychowawcy, udzielającemu rad i wskazówek przy wyborze zawodu, winna przyświecać przewodnia idea o jak najlepszem zużytkowaniu sił indywidualnych w myśl znanej, lecz nie dość jeszcze uznanej zasady:

„Każdy człowiek na odpowiedniem stanowisku i dla każdego stanowiska odpowiedni człowiek".

PIŚMIENNICTWO

a) polskie:

Babecki J. dr. Opieka lekarska w szkole. Tyg. „Warsz. Czasop. Lekarskie" 1929, Nr. 3—5.

Biehler M. dr. W sprawie kursów uzupełniających dla lekarzy szkolnych. Czas. „Medycyna i Kronika Lekarska" 1916.

Borowski A. dr. Właściwości duchowe i fizyczne lekarza szkolnego ze stanowiska zadań higjeny szkolnej. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1929, str. 500.

Brill M. dr. Szkolna opieka dentystyczna w kraju i zagranicą. Mies. „Przegląd Dentystyczny" 1931. Nr. 9—11.

Brokowski St. dr. W sprawie organizacji opieki hig. lekarskiej w szkołach powszechnych, średnich, seminarjach nauczycielskich. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1929, Zesz. 11.

[1]) Dużą usługę pod tym względem oddać może tak lekarzom i wychowawcom, jak i samej młodzieży szkolnej, zamierzającej sobie obrać ten lub inny wolny zawód, cykl broszur, wydanych przez Polskie Towarzystwo Eugeniczne pod ogólnym tytułem: „O wyborze zawodu". Do d. 1.I.1933 r. broszur tych wyszło 19 numerów. Broszury te winny się znajdować w każdej bibljotece gimnazjalnej i licealnej.

Budzińska-Tylicka J. dr. Wewnętrzna organizacja opieki higjeniczno-lekarskiej w szkole. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1922, Nr. 7 i 8.

Ciechanowski St. dr. prof. W sprawie kształcenia kandydatów na lekarzy szkolnych. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1921, Zesz. 5—8.

„ Rola lekarza w wychowaniu, w szczególności w wychowaniu fizycznem. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1925, Nr. 3—4.

Ciosłowski J. dr. Zagadnienie higjeny szkolnej w r. 1925 na terenie pomorskiego szkolnictwa powszechnego. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1930, Zesz. 6—10.

Dręgiewicz T. Współpraca lekarza szkolnego z kierownikiem ćwiczeń cielesnych fizycznych. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1926, Zesz. 1.

Dybowski Wł. dr. Badania zdolności fizycznej dla celów wychowania fizycznego i sportu. Instrukcja ogólna i lekarska. Lwów, wyd. Ossolineum, 1928.

Fritz J. dr. O stanowisku lekarza szkolnego. Mies. „Higjena cielesna i sport" 1928, Nr. 26.

Godlewski E. dr. prof. Walka z jaglicą wśród młodzieży. Dwumies. „Opieka nad dzieckiem" 1928, Nr. 3.

Gutentag St. dr. Walka z jaglicą w szkołach powszechnych. Dwumies. „Opieka nad dzieckiem" 1927, Nr. 3.

Janiszewski T. dr. prof. O znaczeniu pielęgnowania zdrowia młodzieży wyższych uczelni. „Ruch Pedagogiczny" 1925, Nr. 3—6.

Joteyko J. dr. prof. Antropometrja w szkole. „Rocznik Pedagogiczny" 1921, str. 3.

Klęsk A. dr. Współpraca nauczyciela z lekarzem szkolnym. Mies. „Przyjaciel Szkoły" 1928.

„ Czy higjenistka w szkole jest potrzebna? Mies. „Przyjaciel Szkoły" 1929.

Kopczyński St. dr. Rola lekarza powiatowego w dozorze higjeniczno- lekarskim nad szkołami. Warszawa, Nakład Min. Zdrowia Publ. Wyd. I 1918, wyd. II, 1919.

„ Wskazówki do badań higjeniczno-szkolnych. Warszawa. Nakł. Minist. Zdrowia Publ. Wyd. I, 1918. Wyd. II, 1919.

„ Co samorządy dla spraw higjeny szkolnej zrobiły, a co zrobić powinny? Odbitka z „Samorządu miejskiego", 1918.

„ Opieka higjeniczno-lekarska nad szkołami i stan zdrowia młodzieży w szkołach Rzeczypospolitej w latach 1918—1923. Odbitka ze sprawozd. Generalnej Dyr. Służby Zdrowia. Warszawa, 1925.

„ To samo po francusku w „La Médecine Scolaire" (Paryż) i po włosku w „L'Igiene della Scuola" (Genua).

„ Inspektor szkolny jako wizytator higjeny w szkołach. Kwart. „Sprawy Szkolne", 1925.

„ Higjena szkolna i wychowanie fizyczne na Zachodzie. Mies. „Medycyna Doświadczalna i Społeczna", 1926.

„ Higjena szkolna i wychowanie fizyczne w szkołach Rzeczypospolitej w latach 1924—1925. Mies. „Zdrowie", 1927.

„ Organizacja opieki higjeniczno-lekarskiej nad szkołami powszechnemi w Polsce. Mies. „Samorząd miejski", 1927. Nr. 7 i 8.

„ Higjena w szkołach powszechnych. Mies. „Lekarz" 1927, Nr. 9.

„ Organizacja i stan pomocy dentystycznej w szkołach Rzeczypospolitej Polskiej. Mies. „Przegląd Dentystyczny" 1927, Nr. 9.

„ To samo po francusku w „La Médecine Scolaire" (Paryż), 1928 Nr. 4.

Kopczyński St. dr. Higjena i medycyna szkolna w Polsce w latach 1918—1928. Tyg. „Stadjon", 1928, Nr. 46.

„ Przychodnie (ambulatorja) szkolne a Kasy Chorych. Dwutyg. „Nowiny Społeczno-Lekarskie", 1928, Nr. 8.

„ Zadania higjenistki szkolnej. Kwart. „Sprawy szkolne", 1928, Nr. 11—12.

„ Opieka lekarska nad dzieckiem normalnem w szkole. Wyd. Min. Pracy i Op. Społ. 1928.

„ Zdrowie dziatwy szkół powszechnych w Polsce. Odbitka z tyg. „Nowiny Społeczno-Lekarskie", 1929.

„ Opieka lekarska w szkole. Uwagi do artykułu dra Babeckiego. Warsz. Czas. Lek. 1929, Nr. 5.

„ Rola lekarza szkolnego w szkole średniej. Po franc. w „Bulletin International des associations pedagogiques. Bruksela, 1931, czerwiec, oraz w „La Médecine Scolaire" 1932, Nr. 2. Po angielsku w sprawozd. z kongresu w Denver. Wyd. American Child Health Association N. Y. City, 1932.

Krippendorff dr. Współpraca lekarza powiatowego z nauczycielem w szkole powszechnej. Mies. „Zdrowie" 1930.

Kuncewicz Z. dr. Stanowisko lekarza szkolnego jako higjenisty i jako klinicysty. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1929, Nr. 11.

Maciesza A. dr. Organizacja kąpielisk szkolnych. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1926, Zesz. 1.

Mikulski K. dr. Lekarz szkolny, a psycholog szkolny. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1931, Zesz. 6 i 7.

Mitkiewicz K. dr. Stan higjeny i wychowania fizycznego w szkołach Okręgu Szkoln. Warszawskiego w roku szkolnym 1928/29, 1929/30. Mies. „Zdrowie" 1930, Nr. 6.

„ Lekarz szkolny jako wychowawca fizyczny. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1928, str. 19.

Nowiński A. dr. Kilka uwag o naszej higjenie szkolnej. „Opieka nad dzieckiem" 1924, Nr. 5.

Piotrowska W. dr. Kilka uwag o nadzorze lekarskim w szkołach. Dwumies. „Opieka nad dzieckiem" 1925, Nr. 5.

Podsoński W. Lekarze szkolni szkół ludowych. Tyg. „Polska Gazeta Lekarska" 1924.

Pracki T. dr. Stan higjeniczno-sanitarny szkół powszechnych sandomierskich w r. 1923/24. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1927, Zesz. 4—5.

Rottermund-Karp' St. dr. Projekt wprowadzenia powszechnego lekarskiego dozoru szkolnego w Królestwie Polskiem. Warszawa, 1917.

Szulc T. dr. Opieka lekarsko-higjeniczna nad szkołami w m. Poznaniu. Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1924, Zesz. 7—12.

Szuman Stef. dr. Jak lekarze szkolni mogą przeciwdziałać przeciążeniu uczniów nauką szkolną? Mies. „Wychowanie Fizyczne" 1925, Zesz. 3—4.

Truszkowski J. dr. W sprawie lekarzy szkolnych. „Opieka nad dzieckiem" 1926, Nr. 1.

Zeyland J. dr. doc. W sprawie organizacji opieki lekarskiej nad dziećmi szkolnemi. Dwutyg. „Nowiny Lekarskie" 1933, Zesz. 5.

Poza tem patrz obszerną literaturę w tym przedmiocie w wydaniu I-em podręcznika z r. 1921. Co się tyczy roli lekarza, jako psychologa szkolnego, patrz „Biuletyny koła psychologów szkolnych" w Polskiem Archiwum Psychologji. W sprawie poradnictwa zawodowego i roli w niem lekarza patrz roczniki „Psychotechniki". W sprawie organizacji pomocy dentystycznej szkolnej patrz sprawozdanie z V Pol. Zjazdu Stomatologicznego we

Lwowie (28 VI — 1 VII 1931 r.) zwł. referaty Brilla, Kopczyńskiego Andrz., Gondzika, Nachera i Allerhanda w dwumies. „Polska Stomatologja" 1932, Nr. 1. O zadaniu i roli higjenistki (pielęgniarki) szkolnej patrz roczniki „Pielęgniarki Polskiej" od r. 1928.

b) obce:

Dufestel L. dr. Hygiène scolaire. Wyd. III. Paryż, 1933.
Génévrier et Méry. Hygiène scolaire. Paryż, 1914.
Génévrier et Descomps. Hygiène scolaire. Paryż, 1933.
Kerr James. Newsholme's School Hygiene. Londyn, 1918.
Ragazzi dr. prof. L'igiene della scuola e dello scolare. Wyd. II, Medjolan, 1923.
Selter Hugo dr. prof. Handbuch der deutschen Schulhygiene. Drezno-Lipsk, 1914.
Wood and Rowell. Health supervision and medical inspection of schools. Filadelfja i Londyn, 1927.

OPIEKA LEKARSKA NAD WYCHOWANIEM FIZYCZNEM I SPORTEM MŁODZIEŻY

NAPISAŁA

DR. ELEONORA REICHER,

DOCENT UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO.

CELE WYCHOWANIA FIZYCZNEGO.

Wychowanie fizyczne jest z natury swej zagadnieniem niezmiernie złożonem. Celem jego bezpośrednim jest wprawdzie rozwój fizyczny, ponieważ jednak oddziaływa również i na stronę psychiczną człowieka, powinno być rozpatrywane i ze stanowiska psychologicznego, przytem nietylko indywidualnego ale i społecznego, działa ono bowiem i na cechy społeczne jednostki, podporządkowując ją interesowi ogólnemu.

Czynniki społeczne i psychologiczne, właściwe samej istocie wychowania fizycznego, łączą się ściśle i wypływają z bezpośredniego oddziaływania systematycznie stosowanego ćwiczenia na indywidualność fizyczną człowieka, oddziaływania, które powinno być przystosowane, o ile ma osiągnąć cel zamierzony, do właściwości fizycznych i psychicznych jednostki ćwiczącej.

W szkole bezpośrednim celem wychowania fizycznego jest przedewszystkiem osiągnięcie pewnego maximum rozwoju fizycznego, konstytucyjnie osiągalnego dla jednostki ćwiczącej, dalej zwalczanie braków fizycznych, będących czy to wynikiem konstytucji, czy też warunków życia i pracy, wzmacnianie odporności ustroju na szkodliwości zewnętrzne, zwłaszcza na choroby zakaźne, wreszcie danie młodzieży należytej możności ruchu i zabawy, jako źródła zdrowej radości. (Szczegóły o celach i zadaniach wychowania fizycznego patrz wyżej rozdz. prof. Piaseckiego: „Wychowanie fizyczne" str. 186).

Działanie ćwiczeń cielesnych na ustrój.

Ruch — ze stanowiska rozwoju fizycznego organizmu — stanowi dla niego bodziec w sposób naturalny drażniący. W życiu i w pracy codziennej ruch znajduje swe zastosowanie, choć nie zawsze w odpowiedniej ilości i w należytej formie. Rozwój ustroju zależy od bodźców różnorodnych, które jednak zasadniczo podzielić można na dwie grupy: bodźców wewnętrznych, wynikających z przemiany materji i bodźców ze-

wnętrznych, na które składa się działanie światła, powietrza, wody i ruchu fizycznego. Bodźce zewnętrzne i wewnętrzne są jednak uzależnione od siebie. Tak np. bodźce hormonalne zależne są od bodźców zewnętrznych, z których najważniejszy jest bodziec ruchu fizycznego. Jak ważny jest ten bodziec, wykazują doświadczenia, poczynione w Niemczech podczas wielkiej wojny, gdzie, pomimo znacznie gorszej skali odżywiania, dzieci były naogół dobrze rozwinięte fizycznie, jak przypuszczają, dlatego, że, mając w owym czasie więcej swobody, zażywały więcej ruchu i przebywały dłużej na powietrzu; czynniki te, pomimo gorszego odżywiania, prawdopodobnie wpływały na lepsze wyzyskiwanie pokarmów.

Wpływ ruchu i pracy fizycznej na rozwój organizmu nosi charakter bardzo specjalny, gdyż, pobudzając wzrost, w szczególny sposób wpływa na rozrost ustroju w kierunku szerokości. Wiadomą jest rzeczą, że mieszkańcy miast, prowadzący naogół bardziej siedzący tryb życia, odznaczają się raczej wąską budową klatki piersiowej, podczas kiedy mieszkańcy wsi, pracujący więcej fizycznie, są naogół wzrostu niższego, a zato ramiona i klatkę piersiową mają lepiej rozwinięte.

Podobne działanie ruchu zostało także stwierdzone i w spostrzeżeniach nad młodzieżą szkolną. Grupy młodzieńców, uprawiających ćwiczenia cielesne, w stosunku do młodzieńców, pozbawionych tych ćwiczeń, odznaczały się nietylko nieco wyższym wzrostem, ale także i szczególnie lepiej rozwiniętą klatką piersiową. Podobne działanie ruchu fizycznego nie jest obojętne ani dla rozwoju kostnego szkieletu, ani dla rozwoju narządów klatki piersiowej, płuc i serca. Ruch fizyczny wpływa na rozwój mięśni, przez bodźce zaś, wywołane skurczami mięśni, wpływa również i na rozrost kości, a jest rzeczą całkiem oczywistą, że działanie to będzie najwyraźniejsze wtedy, kiedy ustrój jest najbardziej plastyczny, to jest w okresie wzrostu; wtedy także zastosowanie odpowiednich ćwiczeń cielesnych daje najlepsze wyniki. Jasnem jest również, że po zakończeniu okresu wzrostu odpada działanie rozwojowe ćwiczeń cielesnych, ale i wtedy jeszcze posiadają one tak wiele cech pożytecznych i dodatnich, że dla utrzymania sprawności fizycznej człowieka dorosłego systematyczne ich stosowanie jest rzeczą pierwszorzędnej wagi. Podobnie jak u młodzieży, i u ludzi dorosłych stosowanie odpowiednich ćwiczeń cielesnych dawkowanych tak co do ilości, jak i co do czasu, posiada wpływ dodatni nietylko na organizm w stanie zdrowia, ale również i przy pewnych stanach chorobowych dzięki temu, że 1-o wzmacnia i uodpornia organizm, 2-o wpływa na procesy przemiany materji, 3-o działa na narządy krążenia i oddychania, 4-o reguluje czynność przewodu pokarmowego, 5-o oddziaływa na układ nerwowy.

Właściwości i podział ćwiczeń cielesnych. Pożyteczne działanie ćwiczenia cielesnego występuje jednakże tylko wtedy, gdy jest ono zastosowane ze znajomością rzeczy, t. zn. gdy ćwiczący albo kierujący ćwiczeniem zna i rozumie charakter i właściwości poszczególnych ćwiczeń.

Ogólnie mówiąc, charakter ćwiczeń zależy od czasu, w jakim zostają wykonane, i od wydatku siły, jakiego wymagają. Z tego założenia wychodząc, ćwiczenie pozornie lekkie, ale wykonane z wielką szybkością w krótkim okresie czasu, będzie ciężkim wysiłkiem fizycznym, np. bieg na 400 metrów. Poza tem nie jest obojętne, w jakich okolicznościach ćwiczenie zostaje wykonane, czy nie powstają przy niem warunki, wykazane przez doświadczenie Valsalvy, t. zn. czy nie wytwarza się wzmożone ciśnienie wewnątrz klatki piersiowej w chwili największego napięcia siły, co wtórnie prowadzić może do znacznego spadku ciśnienia krwi, do objawów przykrych, a nawet do omdlenia. Również ważnem jest stwierdzenie, czy ćwiczenie, wymagające dużej zręczności i napięcia uwagi, nie jest także przyczyną wielkiego wysiłku nerwowego.

Uwzględniając te wszystkie czynniki, ćwiczenia naogół podzielić można na 4 zasadnicze grupy:

1. ćwiczeń siły,
2. ćwiczeń szybkości,
3. ćwiczeń wytrzymałości,
4. ćwiczeń zręczności.

Ćwiczenia siły, jak mówi sama ich nazwa, wymagają dobrze rozwiniętych mięśni i do ich rozwoju prowadzą. Typowym przykładem tych ćwiczeń jest podnoszenie ciężarów, a także walka francuska. Mięśnie siłaczy są naogół krótkie a grube, często nadmiernie rozwinięte. Ćwiczenia te zwykle mało działają na układ nerwowy, a dzięki temu, że z zasady wymagają silnych mięśni, są ulubionym sportem sfer robotniczych.

Ćwiczenia szybkości charakteryzują się prędkiemi i szybko po sobie następującemi ruchami mięśniowemi, prowadzą one do nagromadzenia się pracy w krótkim okresie czasu. Ponieważ wymagają szybkiej reakcji, dużego nakładu woli, wytrzymałości i zręczności ćwiczącego, oddziaływają przeto również w znacznym stopniu i na układ nerwowy. Z tego też względu osoby, uprawiające te ćwiczenia, „sprinterzy", są to ludzie pobudliwi i nerwowi, którym odpoczynek po ćwiczeniu jest szczególnie potrzebny, gdyż wysiłek ten połączony jest u nich z wydatkowaniem energji nietylko fizycznej, ale i psychicznej. Naskutek nadmiernej pobudliwości nerwowej osoby te cierpią często na różne dolegliwości. Typowym przedstawicielem ćwiczeń szybkościowych jest bieg na 100 lub 400 metrów, szczególnie ostatni stanowi jedno z najcięższych ćwiczeń sportowych.

Ćwiczenia wytrzymałości są to ćwiczenia, w których wysiłek w jednostce czasu nie jest zbyt wielki, ale stać się może intensywnym, o ile je się uprawia przez czas dłuższy. Do takich ćwiczeń należą biegi dłuższe, np. biegi na 10 kilometrów lub bieg maratoński na 42 km. Ćw. wytrzymałości nie nadają się jednak dla osób wątłych, również osoby młode źle je znoszą i męczą się przy nich szybko. Ustrój rosnący przystosowany jest raczej do ćwiczeń krótkich a szybkich, gdyż łatwo się męczy i potrzebuje wypoczynku.

Ćwiczenia zręczności nie wymagają ani siły, ani szybkości, natomiast konieczne jest przy nich opanowanie ruchów, praca ekonomiczna i dobrze skoordynowana, z wyłączeniem ruchów mimowolnych. Ćwicze-

nia te wymagają więc skupienia uwagi i z tego też względu mogą szybko wyczerpywać układ nerwowy.

Wszystkie stosowane ćwiczenia mają jednak najczęściej charakter złożony, t. zn., że w bardzo wielu ćwiczeniach wchodzą w grę różne czynniki, a więc, ćwiczenia mogą być równocześnie ćwiczeniami szybkości i siły, jak np. bieg na 400 metrów, lub też mogą wymagać równocześnie szybkości, zręczności, siły i wytrzymałości, jak piłka wodna, która z tego względu należy do najcięższych ćwiczeń sportowych. Biorąc więc pod uwagę złożony charakter ćwiczeń cielesnych, należy przy ich stosowaniu zdawać sobie dokładnie sprawę z różnorodności warunków, jakich wymagają, co oczywiście dopiero umożliwi lekarzowi należyte i celowe w stosunku do sił i właściwości jednostki stosowanie ćwiczeń sportowych. Rozpatrując z tego założenia różne ćwiczenia i sporty, stwierdzić można, że:

1. Gimnastyka jest ćwiczeniem złożonem, które, zależnie od sposobu stosowania, wymagać będzie zręczności samej lub połączonej z wydatkowaniem siły, a zależnie od ilości czasu, w którym jest stosowana, może być i ćwiczeniem wytrzymałości.

2. Lekka atletyka: Krótkie biegi są ćwiczeniami zręczności i szybkości, bieg na 400 metrów wymaga również i siły, jest z tego względu jednem z najcięższych ćwiczeń sportowych. Biegi średnie na 1500—3000 metrów wymagają już mniej siły, a więcej wytrzymałości, dłuższe biegi wymagają więcej wytrzymałości, bieg zaś maratoński wymaga także i siły. Warunkiem skoków o tyczce jest siła i zręczność, skoków w dal szybkość i siła. Rzuty dyskiem i kulą wymagają zręczności, jak również szybkości i siły.

3. Wiosłowanie zależnie od sposobu stosowania, jako wiosłowanie turystyczne, jest ćwiczeniem wytrzymałości, jako wiosłowanie regatowe— ćwiczeniem siły, szybkości, zręczności, a na dłuższe dystanse i wytrzymałości. Wiosłowanie regatowe jest wobec tego jednym z najcięższych sportów, dostępnych dla ludzi nietylko zdrowych, ale i silnych, podczas kiedy, wprost przeciwnie, wiosłowanie turystyczne jest dostępne i dla osób wątłych, słabowitych, a także dla otyłych.

4. Pływanie jest ćwiczeniem, wymagającem zręczności i siły, a także, przy dłuższych dystansach, i wytrzymałości. Piłka wodna wymaga zręczności, siły, wytrzymałości i szybkości, jest to więc również jeden z najcięższych sportów, dostępnych dla młodzieży nietylko zdrowej, ale i silnej, a nawet i w tych warunkach sportu tego nie należy uprawiać przed 18-ym rokiem życia.

5. Ciężka atletyka jest ćwiczeniem, wymagającem tylko siły, walka francuska poza siłą wymaga także zręczności.

6. Boks jest ćwiczeniem szybkości, zręczności, spostrzegawczości, a także i siły.

7. Biegi narciarskie wymagają siły i wytrzymałości.

8. Turystyka zwykła, zależnie od sposobu jej uprawiania, wymaga mniejszej lub większej wytrzymałości, turystyka wysokogórska — wytrzymałości, siły i zręczności.

Zalety i wady ćwiczeń.

Wszystkie te ćwiczenia i sporty posiadają pewne zalety i wady, wynikające bądź z ich charakteru, bądź też ze sposobu ich stosowania, co czyni, że nie wszędzie i nie wszyscy mogą je uprawiać.

Wielką zaletą gimnastyki jest możność indywidualizacji w jej dawkowaniu, natomiast stronę ujemną stanowi okoliczność, iż odbywa się ona zwykle w lokalach zamkniętych. Gimnastyka przyrządowa oddziaływa ponadto jednostronnie, rozwijając szczególnie mięśnie pasa barkowego.

Zaletą wszelkiego rodzaju turystyki, sportów górskich, narciarstwa jest związane z niemi przebywanie na świeżem powietrzu w pięknem otoczeniu, co czyni, iż sporty te nietylko są korzystne z punktu widzenia fizycznego, ale stanowią również i wypoczynek psychiczny.

Szermierka, chociaż jest sportem pięknym i zdrowym, posiada jednak, podobnie jak i ciężka atletyka, pewną cechę niekorzystną, związana jest bowiem z koniecznością przebywania w lokalach zamkniętych.

Złą stroną kolarstwa jest nierównomierny rozwój poszczególnych grup mięśniowych, gdyż rower kształci i wyrabia głównie mięśnie kończyn dolnych, podczas gdy mięśnie pasa barkowego i klatki piersiowej mogą pozostać w stanie słabego rozwoju.

Pływacy często cierpią na czyrakowatość i z tego też względu przy skłonności do tego cierpienia należy być ostrożnym z zalecaniem pływania.

Wiosłowanie czasami prowadzi do skrzywień kręgosłupa, należy wobec tego pamiętać, że wiosłowanie powinno być oburęczne, to samo dotyczy zresztą i szermierki.

Do ćwiczeń najkorzystniejszych, nie posiadających czynników zniekształcających, należą:

1) gimnastyka bez przyrządów,
2) lekka atletyka,
3) boks,
4) wiosłowanie,
5) pływanie,
6) narciarstwo.

Trzeba jednak pamiętać, że sporty te wymagają od ustroju szczególnie wiele sił i odporności: z pośród biegów krótkich — bieg na 400 metrów, z pośród biegów długich — bieg na 10 km i powyżej, pozatem wiosłowanie regatowe, gra w piłkę wodną, dłuższe biegi narciarskie.

Na rozwój mięśni szczególnie harmonijnie działa wiosłowanie i pływanie, prowadząc do potężnego ich rozwoju. Równie wszechstronnie, ale nie tak silnie działa na rozwój mięśni boks i szermierka.

Prawie wszystkie wymienione tu ćwiczenia i sporty może już uprawiać starsza młodzież szkolna, niektóre, jak np. gimnastyka, pływanie, pewne ćwiczenia z lekkiej atletyki, wchodzą w program fizycznego wychowania okresu życia szkolnego. Ćwiczenia te, uprawiane w szkole, nigdy nie powinny, o ile są należycie stosowane, doprowadzić do stanów przemęczenia.

Może to jednak nastąpić, nawet mimo odpowiedniego doboru ćwiczeń, jeżeli jednostka jest konstytucyjnie słaba, mało odporna na zmęczenie. Wtedy nawet przy należycie zastosowanem ćwiczeniu występuje zmęczenie, które wyraża się przedewszystkiem w niechęci do dalszego uprawiania ćwiczenia. Jest to szczególnie niekorzystne, gdyż często te osoby szybko się męczą, są wątłe i właśnie potrzebują ćwiczenia cielesnego dla uodpornienia swego konstytucyjnie wątłego ustroju. W innych znowu przypadkach u młodzieży czasami równie wątłej, ale równocześnie nerwowo nadmiernie pobudliwej, czynnik radości, który wypływa z każdego dobrze wykonanego ćwiczenia, zadowolenie z własnej zręczności, radość z osiągniętych wyników, jakby pokrywa istniejące zmęczenie, które, powoli się nagromadzając, prowadzi do stanu przemęczenia. Rzeczą lekarza jest w jednym i w drugim przypadku należycie do tych spraw się ustosunkować.

Znaczenie badania lekarskiego ze stanowiska wychowania fizycznego.

Badanie lekarskie ze stanowiska wychowania fizycznego ma przedewszystkiem na celu, jak każde badanie lekarskie, możliwie dokładne określenie stanu zdrowia badanego, oddzielenie jednostek zdrowych od chorych[1]).

Wśród jednostek zdrowych znajduje się jednak bardzo wiele takich, które albo posiadają pewne braki fizyczne, albo też są konstytucjonalnie słabsze, a czasami równocześnie nadmiernie pobudliwe, to też u tej właśnie młodzieży należy ćwiczenia stosować w sposób nieco odmienny, należy je indywidualizować i przystosowywać do odmiennych potrzeb ustroju. Na tym terenie dopiero może się wytworzyć celowa współpraca nauczyciela ćwiczeń cielesnych z lekarzem szkolnym, współpraca, która jest niezbędnym warunkiem, aby wychowanie fizyczne w szkole stało się racjonalnem i celowem. Lekarz musi określić, w jakich stanach ćwiczenia cielesne należy stosować oględnie, które z tych ćwiczeń w stosunku do sił jednostki są pożyteczne, a których trzeba unikać, ew. jakie odrębne ćwiczenia należy stosować. Zadaniem lekarza jest wczesne stwierdzenie przemęczenia.

Zdawałoby się, że w szkole przemęczenie nie powinno występować, ale, niestety, tak nie jest. W wieku szkolnym do stanu przemęczenia prowadzi

[1]) Na str. 720 w ustępie, dotyczącym poradni wychowania fizycznego dla młodzieży szkolnej w Warszawie i w Wilnie, była wzmianka o poradniach sportowo-lekarskich, czynnych w ośrodkach wych. fiz. przy komitetach wojewódzkich wych. fiz. Na Komisji Lekarskiej Rady Naukowej Wych. Fiz. w d. 25 II 1933 r. zdawał sprawę z czynności tych poradni dr. Józef Garbień. Ze sprawozdania tego (rękopis) podajemy kilka cyfr: Liczba poradni sportowo-lekarskich — 17, liczba osób zbadanych i zarejestrowanych w poszczególnych poradniach 15.202 na przypuszczalną liczbę czynnych sportowców u nas w r. 1933 około 1/2 miljona. Referent podkreślił wprost znikomy odsetek osób ćwiczących, poddających się systematycznemu badaniu lekarskiemu, żądał jak najszerszej propagandy w tej sprawie i podnosił doniosłość urządzania przez Centr. Inst. Wych. Fiz. kursów dokształcających dla lekarzy, obierających sobie za specjalność — kontrolę nad wychowaniem fizycznem i sportem *(Przyp. Redakcji).*

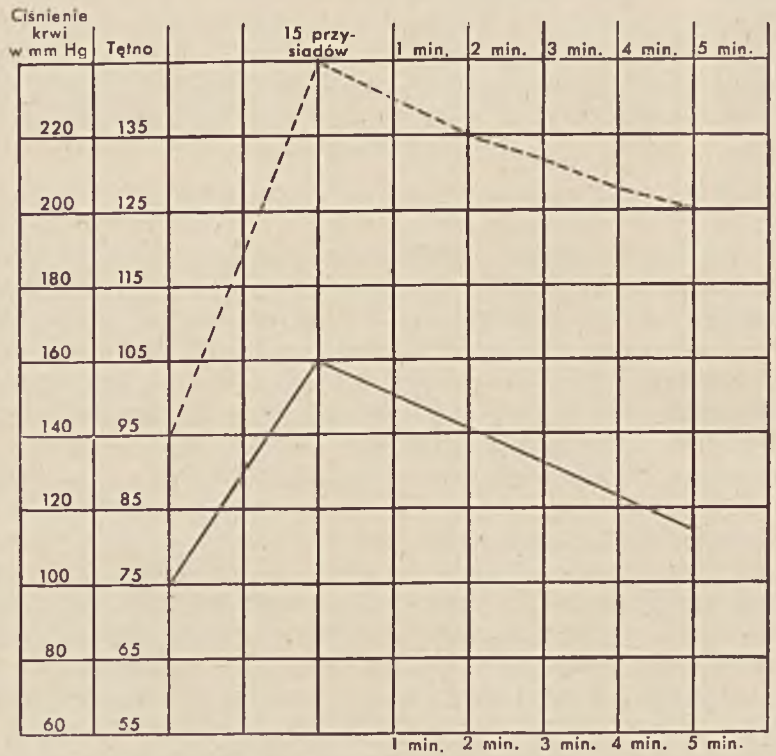
najczęściej sport, uprawiany dziko poza szkołą, bez kontroli świadomego rzeczy lekarza i doświadczonego trenera. Szkody, jakie niejednokrotnie z tego powodu powstają, wyrażają się nietylko w podupadnięciu stanu fizycznego, ale także w zmęczeniu psychicznem, zdenerwowaniu i osłabieniu ogólnem. Z tych wszystkich względów tak ważne jest badanie wydolności fizycznej, które powinno być włączone w całość badania lekarskiego młodzieży szkolnej, a które staje się wprost niezbędne tam, gdzie lekarz podejrzewa, że ma do czynienia ze stanem przemęczenia.

Badanie lekarskie wydolności fizycznej nie jest ani złożone, ani nie wymaga specjalnych wiadomości, ani bogatego instrumentarium. Przy rozpatrywaniu pewnych właściwości ustroju rosnącego konieczna jest tylko znajomość fizjopatologicznego działania tych lub innych ćwiczeń na ustrój ludzki, wreszcie pewna ilość czasu.

Zasadniczą podstawą oględzin lekarskich w szkole jest dokładne zbadanie kliniczne z uwzględnieniem rodzaju budowy i konstytucji badanego. Trzeba sobie zdać sprawę, jaka jest postawa badanego, jakie są jej braki, czy mamy do czynienia z jednostką asteniczną czy pykniczną, gdyż w każdym z tych przypadków postępowanie lekarza będzie nieco odmienne. Badanie kliniczne powinno być zawsze uzupełnione badaniem moczu, przynajmniej na białko, aby nie przeoczyć spraw nerkowych, które są istotnem i ważnem przeciwwskazaniem do ćwiczeń cielesnych, podczas gdy zwykły białkomocz ortostatyczny ćwiczeń nie wyłącza. Z wielką troskliwością należy zbierać wywiady co do przebytych chorób zakaźnych, szczególną zwracając uwagę na te jednostki, które przebyły ostry gościec stawowy, sprawy sercowe, choroby zakaźne takie, jak dur brzuszny, płonica i błonica. Oczywiście, iż do ogólnych ćwiczeń cielesnych w szkole dopuszczać można tych uczniów, którzy po chorobie przyszli zupełnie do zdrowia, o ile przebyte cierpienie żadnych śladów cięższych nie pozostawiło, z tego też względu konieczne jest zawsze w tych przypadkach uzupełniające badanie moczu. Nie można jednak lekceważyć i pozornie lżejszych spraw zakaźnych, jak anginy lub grypy, nawet niezbyt długotrwałych cięższych stanów gorączkowych, połączonych z niewielkiemi bólami stawowemi. W każdym z tych przypadków pod obrazem pozornie lekkiej sprawy kryć się mogą zmiany cięższe, sprawy, ukryte czy to w nerkach, czy w sercu, które wybuchnąć mogą ze zdwojoną gwałtownością, o ile do tlącej sprawy chorobowej dołączy się wysiłek za ciężki w stosunku do osłabionych sprawą zakaźną sił ustrojowych. Dlatego też tak w szkole, jak i w klubach sportowych lekarz musi mieć możność kontroli ćwiczących szczególnie po przebytych lekkich sprawach zakaźnych; w tych przypadkach konieczne jest zawsze badanie moczu na białko. Z tych samych względów nie można młodzieży zaraz po przebyciu nawet najlżejszej sprawy zakaźnej dopuszczać do ćwiczeń cielesnych, powinien po niej nastąpić bezwzględnie przynajmniej 10-dniowy okres wypoczynku od chwili zupełnego powrotu ciepłoty do normy a w końcu tego okresu wypoczynkowego należy dokonać oględzin lekarskich (patrz str. 544).

Badanie wydolności narządu krążenia i oddychania.

Dla celów szkolnych z badaniem klinicznem łączy się badanie wydolności fizycznej, polegające przedewszystkiem na określeniu ciśnienia skurczowego i rozkurczowego krwi[1]) oraz częstości tętna w spokoju i po określonem ćwiczeniu. Ćwiczenie, jakie w tych razach stosujemy, musi być możliwie proste, nie złożone, nie wymagające specjalnej zaprawy i dlatego naogół wprowadzono jako ćwiczenie próbne



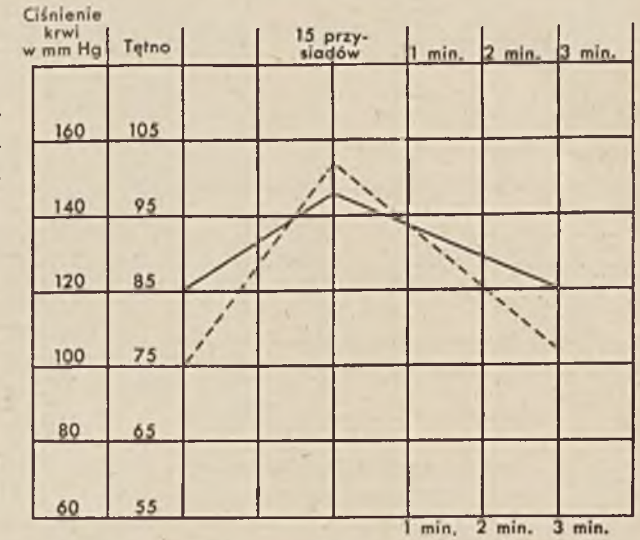
Rys. 317. Reakcje astenika o sercu małem wiszącem. Tętno — linja przerywana. Ciśnienie krwi — linja wyciągnięta.

albo wykonanie 15 głębokich przysiadów w ciągu 15 sekund, albo 15-krotne wzniesienie się w tym samym czasie jedną nogą na stołek wysokości 40 cm. U osób sprawnych fizycznie z zupełną wydolnością narządu krążenia ciśnienie krwi skurczowe po takiem ćwiczeniu podnosi się o mniej więcej 30 mm Hg, ciśnienie zaś rozkurczowe albo pozostaje niezmienione, albo nawet nieznacznie opada, a częstość tętna wznosi się o 20—30 uderzeń na minutę. Po dwóch lub trzech minutach poziom ciśnienia skurczowego i rozkurczowego powinien wrócić do stanu prawidłowe-

[1]) O sposobach badania ciśnienia krwi i o przyrządach w tym celu stosowanych patrz wspomnianą na str. 672 pracę doc. dra W. Dybowskiego. *(Przyp. Redakcji).*

go, podobnie i tętno powinno się uspokoić i wrócić do swego stanu w spokoju.

U osób nerwowych, bardzo pobudliwych, a także u osób zmęczonych wynik badania bywa nieco odmienny: częstość tętna przyśpiesza się znaczniej, ciśnienie skurczowe krwi podnosi się wyżej, tak iż po ćwiczeniu występuje u nich przelotnie pewien stan nadciśnienia, zmiany te nie znikają po 2—3 minutach. Jasną jest rzeczą, że podobny stan korzystnym być nie może, gdyż, powodując nadmierne obarczenie pracą serca przez przyśpieszenie częstości tętna i powiększenie oporu w układzie tętniczym, musi wywoływać zmęczenie, które się wkońcu i subjektywnie daje odczuwać, a w każdym razie prędzej czy później doprowadzić musi do zmniejszenia wydolności fizycznej. W tych więc stanach, które szczególnie często stwierdza się u młodzieży astenicznej, rzeczą lekarza jest albo zalecić odpowiednie ćwiczenia lecznicze, o których będzie jeszcze mowa, albo też nakazać odpoczynek.



Rys. 318. Prawidłowa reakcja. Tętno — linja przerywana, ciśnienie krwi — linja wyciągnięta.

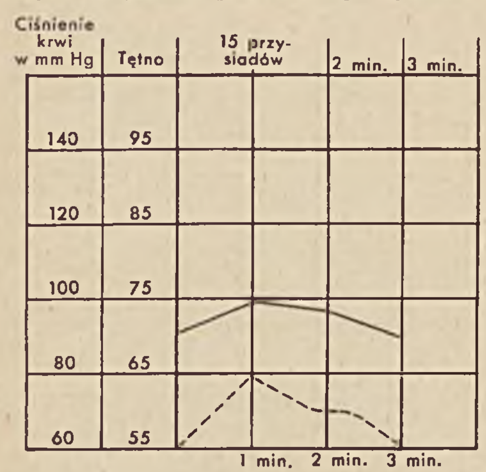
U młodzieży intensywnie ćwiczącej, szczególnie uprawiającej z zamiłowaniem sporty, wymagające dłuższej zaprawy, spotyka się niejednokrotnie stan wprost odwrotny: częstość tętna już w spokoju jest zwolniona, skurczowe ciśnienie krwi niskie, odpowiednio również obniżone jest i rozkurczowe ciśnienie krwi. Stan ten jest wyrazem zaprawy sportowej, która, jak wiadomo, prowadzi do pewnego podrażnienia i przewagi układu nerwu błędnego, czego wyrazem jest zarówno zwolnienie częstości tętna, jak obniżenie ciśnienia skurczowego. Jest to stan fizjologiczny, o ile zwolnienie tętna nie jest zbyt znaczne, nie niższe niż 46—50 uderzeń i o ile podciśnienie nie jest zbyt wyraźnie zaznaczone.

Po ćwiczeniu u sportowców, mających zaprawę, częstość tętna i ciśnienie krwi podnosi się naogół mniej, niż u osób nie zaprawionych. U osób, których wybitna zaprawa zdradza się zwolnieniem tętna i obniżeniem skurczowego ciśnienia krwi, podwyższenie ciśnienia krwi i częstości tętna po ćwiczeniu zwykłem powinno być jeszcze mniejsze. Bywa jednak czasami, że właśnie wybitni sportowcy dochodzą do krańca, w którym fizjologiczne przy-

stosowanie ustroju do ciężkiego wyczynu przechodzi już w stan patologiczny i zdradza się dolegliwościami, o których będzie jeszcze mowa; czasami ten stan wyraża się w tem, że pomimo wielkiej zaprawy po próbnem ćwiczeniu występuje znaczniejsze niż należy przyśpieszenie tętna, dochodzące czasami do 100%, równie znacznie powiększa się ciśnienie krwi. Taka reakcja jest także dowodem przemęczenia i w tych przypadkach należy również zastosować wypoczynek.

Reakcją zupełnie niekorzystną, wymagającą również wypoczynku, jest stan, w którym po ćwiczeniu próbnem występuje spadek ciśnienia skurczowego współcześnie z podwyższeniem ciśnienia rozkurczowego i przy równoczesnem znacznem przyśpieszeniu tętna, utrzymującem się przez chwilę dłuższą.

W ten sposób, nie przeceniając znaczenia badania czynnościowego narządu krążenia, jako miary wydolności fizycznej ustroju, uzyskać jednak można zapomocą tego badania dane, umożliwiające lekarzowi pewien objektywizm przy zalecaniu, a w szczególności przy zwalnianiu z ćwiczeń cielesnych. Nie należy o tem zapominać, że nawet wtedy, kiedy znajdujemy pewne zmiany w sercu, choćby były to zmiany organiczne — będzie jeszcze o tem mowa poniżej—to, jeżeli tylko badanie czynnościowe pozwala na ćwiczenia cielesne, nie tylko nie należy ich unikać, ale nawet niejednokrotnie trzeba je specjalnie stosować.



Rys. 319. Reakcja sportowca wyćwiczonego. Tętno — linja przerywana, ciśnienie krwi — linja wyciągnięta.

Drugą bardzo prostą, niezłożoną, a ważną próbą badania czynności narządów krążenia i oddychania jest określanie czasu bezdechu.

Jest to próba, której wynik świadczy, iż skojarzone czynności tych narządów działają prawidłowo. Z tego względu, mimo swej prostoty, jest to jedna z najważniejszych prób czynnościowych. Prawidłowy czas bezdechu wynosi u kobiet przeciętnie około 30, u mężczyzn około 45 sekund.

Trzeci punkt badania w tej dziedzinie stanowi określenie t. zw. pojemności życiowej.

Pojemność życiowa płuc mówi o prawidłowym rozwoju klatki piersiowej i płuc, a także o prawidłowej ruchomości przepony. Z tego też względu jest to badanie, które powinno znaleźć zastosowanie w określaniu wydolności fizycznej. U mężczyzn pojemność życiowa płuc wynosi przeciętnie od 3000—4000 cm^3, u kobiet od 2500—3000 cm^3. Pod wpływem zmęczenia pojemność życiowa płuc zwykle się zmniejsza i zmniejszenie to jest również jedną z oznak przemęczenia sportowego.

Badanie kliniczne wraz z określeniem wydolności fizycznej nie jest jednakże kompletne w okresie życia szkolnego, jeżeli nie zostaje uzupełnione najprostszemi pomiarami antropometrycznemi, których ostateczny wynik mówi nietylko o stopniu rozwoju jednostki, stwierdzonym w chwili badania, ale pozwala śledzić, czy ten rozwój postępuje z biegiem życia w sposób prawidłowy (szczegóły patrz str. 671). Również za rzecz ważną w badaniu uznać należy określenie postawy ucznia badanego (szczegóły patrz str. 575). Wadliwa postawa jest często wynikiem warunków konstytucjonalnych i wtedy oczywiście jej poprawa jest rzeczą trudną, prawie niemożliwą. W wielu jednak przypadkach udaje się osiągnąć w tym kierunku wybitną poprawę.

Oddziaływanie ćwiczeń na konstytucję.

Jak wiadomo, zespół wszystkich cech, charakteryzujących budowę i właściwości życia fizjologicznego jednostki, jej odrębną fizjologiczną indywidualność, tworzy konstytucję człowieka. Konstytucji tej zmienić nie można, natomiast można na nią wpłynąć w kierunku poprawienia jej kondycji.

Ciekawe z tego punktu widzenia badania, wykonane w Berlinie przez Kohlrauscha, wykazały, że przy uciążliwej nawet i długo trwającej zaprawie sportowej osobników o konstytucji astenicznej nie powiększały się obwody ich mięśni, natomiast zwiększała się ich siła i wytrzymałość. Charakterystyczne to spostrzeżenie wykazuje, że ćwiczenie, pozostając bez wpływu na konstytucję, poprawić może bardzo wyraźnie stan sił i wpłynąć na zwiększenie odporności ustroju. Jasną jest także rzeczą, że ten wpływ wzmacniający na konstytucję asteniczną będzie tem większy, im wcześniej astenik zacznie odpowiednio ćwiczyć.

Charakterystyczne cechy konstytucji astenicznej.

Ze względu na to, że młodzież o konstytucji astenicznej tworzy olbrzymią większość, która w wieku szkolnym ma pewne trudności z przejściem obowiązującego programu ćwiczeń cielesnych w szkole, jest bardzo ważne, aby lekarz szkolny mógł orjentować się w klinicznych odrębnościach konstytucji astenicznej, gdyż często właśnie z powodu tych dolegliwości młodzież szkolna bywa zwalniana z ćwiczeń cielesnych, przez co ponosi dla swego rozwoju i zdrowia krzywdę niepowetowaną.

Więcej może niż ktokolwiek bądź inny potrzebuje astenik ćwiczenia i ruchu fizycznego, ćwiczenie to jednak i ten ruch muszą być do właściwości jego ustroju odpowiednio przystosowane.

Wiadomą jest rzeczą, że osobniki asteniczne odznaczają się postacią smukłą, nogi mają długie, kąt, zawarty między łukami żebrowemi, jest ostry, brzuch słabo zaznaczony, klatka piersiowa najczęściej jest długa, płaska, wąska (patrz rys. 142). Tym cechom zewnętrznym odpowiadają pewne właściwości fizjologiczne; astenicy, szczególniej młodzi, męczą się

s z y b k o. To ostatnie spostrzeżenie nie ma jednak wartości absolutnej, gdyż doświadczenie życia sportowego wykazało, że właśnie między astenikami znajdują się niekiedy wybitni sportowcy, obdarzeni wielką wytrzymałością. Z pośród nich rekrutują się właśnie szybkobiegacze, długodystansowcy; posiadają oni mięśnie raczej długie i wiotkie, widocznie szczególnie doskonale przystosowane do pracy, w której wysiłek w jednostce czasu nie jest wielki, ale której nagromadzenie jest duże, gdyż wykonywana jest przez dłuższy okres czasu (dłuższe biegi, bieg maratoński).

Pomimo iż istnieją astenicy zdrowi i wytrwali, nie mający żadnych dolegliwości, często właśnie młodzież szkolna asteniczna zwraca się do lekarza z wielorakiemi skargami.

Dolegliwości asteników.

Wśród d o l e g l i w o ś c i a s t e n i k ó w na pierwszem miejscu stoi szybkie męczenie się, bóle i zawroty głowy, łatwe występowanie kołatania serca, wielka pobudliwość układu naczynioruchowego, wreszcie cały korowód dolegliwości, spowodowany opadnięciem żołądka, trzew i nerek. Z powodu tych właśnie dolegliwości lekarze często zwalniają z ćwiczeń młodzież asteniczną, z niepowetowaną dla niej szkodą. Szczególniej zastanawiające są często skargi asteników na bóle w okolicy serca, kołatanie serca, uczucie duszności. Dolegliwości te mają często podstawę objektywną, gdyż serce asteniczne jest to często serce małe, wiszące, pobudliwe, reagujące na wysiłek niejednokrotnie bardzo znacznym częstoskurczem. Tony serca są zwykle mocne, często słyszy się szmery skurczowe. Szmery te jednak nie mają cech szmerów organicznych, są nieznaczne, mają charakter zmienny, najczęściej umiejscawiają się u podstawy serca, a więc posiadają wybitnie charakter szmerów przypadkowych. Wiadomo zaś, że szmery przypadkowe, jako wywołane jedynie szybszym obiegiem krwi, nie mają znaczenia chorobowego, nie mogą i nie powinny być przyczyną całkowitego zwalniania z ćwiczeń cielesnych. Często z tym stanem jednoczy się nadmierne podwyższenie ciśnienia krwi po ćwiczeniu próbnem, niejednokrotnie znaczne i trwające dłuższą chwilę, tak iż powstaje przejściowy stan nadciśnienia. Jeżeli się uwzględni nadmierne przyśpieszenie częstości tętna, które występuje u asteników po ćwiczeniu z równoczesnem znacznem powiększeniem ciśnienia, zrozumiałem się staje, jak wielką i nadmierną pracą zostaje obarczone ich serce przy ćwiczeniu i jasnem jest także, że męczą i nużą się oni szybko. Z tego więc względu młodzież asteniczna nie powinna uprawiać ćwiczeń długotrwałych, jako zbyt dla niej nużących. Bodziec ruchowy wobec tego nie może być dla niej ani za słaby, ani za silny, gdyż pierwszy pozostaje bez działania, a drugi jest zanadto nużący.

Ćwiczenia dla asteników.

N a j k o r z y s t n i e j s z e d l a a s t e n i k ó w są ć w i c z e n i a k r ó t k i e i ż y w e, a więc krótkie biegi. Ćwiczenia takie, specjalnie przystosowane dla wątłej młodzieży astenicznej, rozpoczynać się powinny ćwiczeniami oddechowemi, wyrzutami ramion, poczem mogą nastąpić krótkie biegi i gry. C a ł o ś ć ć w i c z e ń p o c z ą t k o w o n i e p o w i n n a p r z e k r a c z a ć 20 m i n u t, przyczem między poszczególne ćwiczenia wprowadzać trzeba przerwy wypoczynkowe w pozycji leżącej i dopiero bardzo stopniowo przedłużać czas trwania ćwiczenia, poczem powinien następować nieco dłuższy, trwający około 40 minut odpoczynek. Zastosowane w ten sposób ćwiczenia szybkościowe działają szczególnie pobudzająco na krążenie i oddychanie, a więc są ważnym bodźcem dla rozwoju płuc i serca. Powoli uzupełnia się te ćwiczenia g i m n a s t y k ą n a c z w o r a k a c h m e t o d ą K l a p p a. Jest to metoda pełzania, w której poszczególne ćwiczenia są dla osób słabych i wątłych łatwiejsze do wykonania, gdyż w pozycji tej następuje odciążenie pracy serca z powodu poziomego położenia ciała, a poza tem i zużycie siły jest mniejsze, gdyż siła, normalnie zużyta na utrzymanie równowagi ciała, zostaje w tym wypadku obrócona na wykonywanie odpowiednich ruchów tułowiem. Po powolnem przyzwyczajeniu się młodzieży do gimnastyki szybkościowej i gimnastyki metodą pełzania przedłuża się codzień nieco wszystkie ćwiczenia, wzbogacając je coraz to nowemi odmianami ruchu tak, by nakoniec l e k c j a g i m n a s t y k i wynosiła około 45 m i n u t. Wprowadza się też od czasu do czasu dłuższe, również powoli w swych rozmiarach stopniowane spacery. Przy stosowaniu w ten sposób zmodyfikowanej gimnastyki można mieć nadzieję, że w ciągu kilku miesięcy wzmocni się ustrój i stopniowo będzie można młodzież wątlejszą przyzwyczajać do gimnastyki zwykłej.

Pożądane jest naturalnie, aby w okresie, w którym stosowana jest gimnastyka specjalna, młodzież była nieco o d c i ą ż a n a w p r a c y s z k o l n e j, aby czas przeznaczony na sen i odpoczynek był wystarczający, aby odżywianie było obfite i wreszcie, aby lekcja samej gimnastyki odbywała się w porze odpowiedniej, najlepiej przed południem. O r g a n i z o w a n i e podobnych k o m p l e t ó w w życiu szkolnem, oczywiście, jest rzeczą trudną, czasami niemal niemożliwą. Jednakże dla każdego lekarza nowoczesnego, który rozumie doniosłość rozwojowego działania ćwiczenia, jest ono n i e z b ę d n ą k o n i e c z n o ś c i ą, gdyż w przeciwnym przypadku zostają z ćwiczeń wyłączeni ci, którzy właśnie ich najwięcej potrzebują. Uczennice i uczniowie wątli, asteniczni, nie mogą nadążyć w zwykłej lekcji gimnastyki za swoimi kolegami, stoją najczęściej po kątach i są tylko balastem dla nauczyciela albo też, z powodu skarg na różne dolegliwości, zwalniani bywają z ćwiczeń. Niema w tem również nic dziwnego, że unikają oni ćwiczenia, które, jako zbyt męczące, nie daje im tej radości, jaką jest dla młodzieży każdy ruch, do jej sił dostosowany.

Najlepszym dowodem pożyteczności specjalnego ćwiczenia dla asteników jest doświadczenie, które dowodzi, że młodzież ta, odnosząca się początkowo niechętnie do każdej gimnastyki, po ćwiczeniach specjalnych radośnie i ochoczo do niej się zabiera. Równocześnie z tem poprawia się nietylko jej stan subjektywny, mniej się męczy, lepiej wygląda, ale nawet objektywnie stwierdzić można, że zmniejsza się częstoskurcz serca nietylko

w spokoju, ale i po ćwiczeniu, a także mniej się podnosi po ćwiczeniu skurczowe ciśnienie krwi.

Załączona tabliczka pokazuje zachowanie się tętna, ciśnienia skurczowego i rozkurczowego krwi 15-letniej dziewczynki przed i po okresie kilkomiesięcznej gimnastyki specjalnej, w zespole gimnastycznym, ćwiczącym pod kierunkiem dr. Jadwigi Titzówny w jednem z gimnazjów warszawskich. Z tabliczki widać, jak w tym przypadku pożytecznie wpłynęła gimnastyka specjalna, a przypadków takich w badaniach swoich stwierdziła dr. Titzówna dość dużo, pomimo iż kurs gimnastyki specjalnej prowadzony był krótko i w niezbyt pomyślnych warunkach. Podobne zresztą wyniki otrzymał na liczniejszym materjale i Kohlrausch w Berlinie. Dla wyjaśnienia dodamy, że przeciętne ciśnienie skurczowe dla młodzieży w tym wieku waha się w granicach 110—130 mm Hg, a rozkurczowe — 50 do 60 mm Hg i że cyfry pod kreską oznaczają wskaźnik oscyllometryczny.

Badanie czynnościowe narządu krążenia przed stosowaniem gimnastyki specjalnej.

	Przed ćwiczeniem	Zaraz po ćwiczeniu	po 1′	po 2′	po 3′	po 4′	po 5′
Ciśnienie skurczowe . .	140/7	150/7	150/7	130/7	130/7	140/7	140/7
Ciśnienie rozkurczowe .	60/1.0	60/1.0	60/1.0	60/1.0	60/1.0	60/1.0	60/1.0
Częstość tętna w postawie siedzącej	102	144	114	114	108	114	108
Częstość tętna w postawie stojącej	120						

Badanie czynnościowe narządu krążenia po stosowaniu przez 4 miesiące gimnastyki specjalnej.

	Przed ćwiczeniem	Zaraz po ćwiczeniu	po 1′	po 2′	po 3′	po 4′	po 5′
Ciśnienie skurczowe . .	120/8	140/10	120/10	120/10	120/10	120/8	120/8
Ciśnienie rozkurczowe .	50/4	40/7	50/7	50/6	50/5	50/5	50/5
Częstość tętna w postawie siedzącej	78	108	84	84	84	84	84
Częstość tętna w postawie stojącej	102						

Cały szereg dolegliwości asteników powstaje na tle tak częstego u nich opadnięcia trzew.

Opadnięcie to może ułatwiać mechaniczne urazy splotów nerwowych w jamie brzusznej, zwłaszcza t. zw. splotu słonecznego *(plexus solaris)* i stać się w ten sposób powodem ataków bólów w tej okolicy, występujących

czasami wraz z nudnościami, wymiotami oraz nagłemi obfitemi rozwolnieniami.

W innych znowu przypadkach opadnięcie trzew idzie w parze z atonją jelita i powstaje na tem tle przewlekłe atoniczne zaparcie z całym korowodem następczych dolegliwości: bólów i zawrotów głowy, bólów w okolicy żołądka, nudności, odbijań etc. Dolegliwości te również skutecznie można zwalczać przez odpowiednie ćwiczenia cielesne, mające szczególnie na celu wyćwiczenie mięśni brzusznych.

Ćwiczenia takie u osób zupełnie niezaprawionych stosuje się początkowo w pozycji leżącej, przyczem należy wykonywać ruchy obrotowe naprzód jedną, później drugą nogą, trzymając nogę wyprostowaną w kolanie, wzniesioną ku górze i starając się obroty wykonywać precyzyjnie. Początkowo wykonywa się po 5 obrotów nogą prawą i lewą, następnie, leżąc zupełnie płasko na podłodze czy otomanie, podnosi się tułów, nie podpierając się ramionami; powtarza się to również początkowo 5 lub 6 razy. Pomiędzy każdy rodzaj ćwiczenia wprowadza się przerwę, przeznaczoną na zupełny wypoczynek, w czasie której należy kilkakrotnie spokojnie oddychać. Powoli przedłuża się te ćwiczenia, urozmaica się je lżejszemi ćwiczeniami w pozycji stojącej, wyrzutami ramion, nóg i t. p. Wreszcie dochodzi się do tego, że, rozpoczynając od ćwiczeń w pozycji leżącej, trwających 5—6 minut, wykonywa się półgodzinne ćwiczenie, jednorazowo albo dwurazowo w ciągu dnia. Po kilkotygodniowem zastosowaniu tego rodzaju leczenia ruchowego spostrzega się nietylko ogólne wzmocnienie i ożywienie pacjentów, ale i zaparcia, zwalczane uprzednio bezskutecznie najprzeróżniejszemi środkami, stają się mniej uporczywe, a razem z tem znikają często i dolegliwości im towarzyszące.

Pożyteczne działanie ćwiczeń cielesnych u młodzieży astenicznej, spostrzegana niejednokrotnie poprawa stanu ogólnego, wzmocnienie, wytworzenie się większej odporności i wytrwałości fizycznej, zmniejszenie i ustępowanie przykrych dolegliwości w postaci kołatania serca, dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego, zależą w znacznym stopniu od właściwego doboru ćwiczenia. Ćwiczenie to musi być krótkotrwałe, intensywne, szybkościowe, gdyż w przeciwnym razie albo nie będzie należytym bodźcem, albo będzie nużące. Jednak zbyt gwałtownych ruchów należy unikać, gdyż astenicy źle je znoszą.

Po wzmocnieniu ustroju przez gimnastykę specjalną należy się zastanowić nad doborem odpowiedniego sportu.

Trzeba wtedy pamiętać, że nie wszystkie sporty nadają się dla asteników, mających różne dolegliwości. Najbardziej wskazane są w lecie — krótkie biegi, wioślarstwo nie regatowe, nauka pływania, w zimie — narty, ślizgawka, odpowiednio przystosowana gimnastyka. Nawet wówczas gdy astenicy osiągają dobre wyniki w poszczególnych gałęziach sportu, to, jeżeli wogóle mieli jakieś dolegliwości, nie powinni stawać do zawodów sportowych. Posiadają bowiem większą skłonność, niż inni sportowcy, do przetrenowania, a także łatwiej, niż u innych, występuje u nich rozszerzenie serca. Nie dotyczy to oczywiście asteników wytrwałych i silnych, wśród których znajdują się niejednokrotnie sportowcy wybitni, sławy światowej.

Ćwiczenia cielesne a sprawy szczytowe i gruczołowe.

Często bardzo powstaje w życiu szkolnem pytanie, czy można stosować ćwiczenia cielesne u młodzieży, mającej objawy ze strony płuc, cierpiącej na stany podgorączkowe.

Niejednokrotnie zupełnie niesłusznie bywają do lekcji gimnastyki niedopuszczane dzieci z powodu nieznacznych podwyższeń ciepłoty. W tych przypadkach lekarze zapominają o zapobiegawczem działaniu ćwiczeń cielesnych w gruźlicy płuc. Można powiedzieć, że działanie to jest podwójne: miejscowe i ogólne, gdyż odpowiednie ćwiczenia przez lepsze przewietrzanie szczytów płucnych, przez rozwojowe działanie na klatkę piersiową, przez wzmożenie jej ruchomości przeciwdziałają osadzaniu się laseczników, a przez wzmocnienie całego ustroju wzmagają jego odporność. To też tam, gdzie przy nieznacznych zmianach szczytowych i przy podwyższeniu ciepłoty, nie przekraczającej 37,5°, pomimo dłuższych ćwiczeń, stan się nie pogarsza, niema żadnego powodu do zwalniania z ćwiczeń cielesnych, które w tych przypadkach mogą działać wprost jako czynnik leczniczy.

To samo odnosi się i do spraw gruczołowych, przyczem jednak i w jednym i w drugim przypadku ćwiczący muszą pozostawać pod opieką lekarską, przy szczególnem kontrolowaniu wagi ich ciała i ciepłoty. Często w tych właśnie przypadkach wskazane jest zastosowanie gimnastyki specjalnej.

Ćwiczenia cielesne a cierpienia narządu krążenia.

Częstą przyczyną zwalniania młodzieży z ćwiczeń cielesnych są również dolegliwości ze strony narządu krążenia, w szczególności ze strony serca. Pomijając dolegliwości, wynikające z powodu serca małego, wiszącego, o którem była już mowa, często zachodzą wątpliwości, czy ćwiczenie jest wskazane w razie stwierdzenia zmiany organicznej w sercu. Jasnem jest, że w razie stwierdzenia, a nawet tylko podejrzewania zmian w naczyniach wieńcowych serca, zmian w mięśniu sercowym, udział w gimnastyce szkolnej jest wyłączony. To samo naturalnie dotyczy i objawów niedomogi ze strony narządu krążenia, która, jak i poprzednio wymienione sprawy, wymaga odpowiedniego troskliwego leczenia, a przedewszystkiem spokoju, t. j. przebywania w łóżku. Wspomniane wątpliwości odnoszą się raczej do przypadków wyrównanych wad serca. W tych sprawach poglądy są naogół nieustalone: jedni lekarze grzeszą zbytnią lekkomyślnością, inni znowu zbytnią trwożliwością, usuwając od ćwiczeń każde dziecko, u którego stwierdzony został szmer przypadkowy.

Pierwszem zadaniem w razie stwierdzenia zmiany w sercu jest odróżnienie, czy ma się do czynienia z wadą serca, czy też ze szmerem przypadkowym. Z chwilą, gdy wadę serca lekarz stwierdził, winien dokładnie określić rodzaj wady, gdyż od tego zależy dalsze jego postępowanie.

Doświadczenie życia sportowego wykazało, że pewne wady, w szczególności niedomykalność zastawki dwudzielnej i niedomykalność zastawek tętnicy głównej, nie są przeszkodą nawet do bardzo ciężkich ćwiczeń i sportów, między bowiem wybitnymi sportowcami, zwycięzcami w biegach maratońskich i narciarskich, znajdują się ludzie obarczeni temi wadami. Jeżeli stwierdzona została tego rodzaju wada serca przy zupełnie dobrem wyrównaniu, niema żadnej przyczyny do wyłączania ucznia z zespołu gimnastyki szkolnej, zalecić trzeba jednak nieco wolniejsze tempo ćwiczenia, częstsze przerwy wypoczynkowe i zabronić udziału w zawodach. Zawody bowiem, jak również różnego rodzaju bardzo wyczerpujące ciężkie sporty, nie są wskazane, gdyż obciążają jeszcze większą pracą serce, którego siła zapasowa i tak już jest nadszarpnięta przez sam proces wytwarzania się wyrównania. Maratończycy i mistrzowie olimpijscy, obarczeni wadą serca, mogą być ciekawym okazem klinicznym, nie są jednak przykładem do naśladowania.

Większa ostrożność jest wskazana w razie stwierdzenia zwężenia lewego ujścia żylnego, szczególnie jeżeli jest ono znaczniejszego stopnia i jeżeli jest połączone ze zmianami w mięśniu sercowym. Wszelkich ćwiczeń cielesnych, nie mówiąc już o sportach, należy w tym przypadku zakazać, całe bowiem wyrównanie spoczywa na słabym lewym przedsionku i łatwo wystąpić może niedomoga krążenia, której właśnie należy unikać. Zwężenie lewego ujścia żylnego jest wadą, która często przebiega prawie bez żadnych zmian klinicznych (serce nie powiększone, szmerów się nie słyszy), trzeba więc przy badaniu serca zwracać uwagę na zmiany pozornie nieznaczne (akcentuacja pierwszego tonu nad zastawką dwudzielną, zaakcentowanie, izolowanie drugiego tonu nad tętnicą płucną, słabe szmerki przedskurczowe nad zastawką dwudzielną), aby tej ciężkiej w skutkach wady nie przeoczyć.

Częstą przyczynę pozbawiania młodzieży korzyści z ćwiczeń cielesnych stanowi różnego rodzaju niemiarowość tętna *(arythmia)*, która naogół również budzi pewien strach nietylko wśród samych pacjentów, ale i wśród lekarzy, dopatrujących się w tym objawie dowodu zmian mięśnia sercowego. Zapomina się o tem, że przyczyny niemiarowości mogą być bardzo różne i niezależnie od anatomicznej zmiany samego mięśnia sercowego. Skurcze dodatkowe, które są jedną z najczęstszych przyczyn niemiarowości, mogą występować pod wpływem zdenerwowania, depresji psychicznej, zmęczenia, nadużycia nikotyny, zaburzeń trawienia, zaburzeń wydzielania wewnętrznego, tak częstego w okresie dojrzewania, zaburzeń równowagi układu wegetatywnego, toksycznego działania pasorzytów przewodu pokarmowego. W tych przypadkach, jeżeli tylko serce jest organicznie zdrowe, za czem przemawia jego kształt, wynik badania fizykalnego, wynik badania osłuchowego i czynnościowego, ćwiczenie cielesne może być właśnie doskonałym środkiem leczniczym. Nie jest także przeciwwskazaniem do ćwiczenia niemiarowość skurczów serca typu zatokowego, t. zn. powstała z powodu niemiarowego wytwarzania się bodźców do skurczów serca w węźle zatokowym, spotykana również jako częsty objaw u młodzieży w okresie dojrzewania.

WSKAZANIA I PRZECIWWSKAZANIA DO ĆWICZEŃ CIELESNYCH
ze względu na schorzenia narządów wewnętrznych [1]).

L. p.	Nazwa cierpienia	Wskazania do ćwiczeń	Uwagi
1	Gruźlica płuc postępująca.	Żadnych ćwiczeń.	
2	Przewlekła gruźlica płuc o łagodnym przebiegu bez jam w płucach ze stanami podgorączkowemi, nie przewyższającemi 37,5°.	Lżejsze ćwiczenia (ćwiczenia oddechowe, skłony, wyrzuty ramion, przysiady, krótkie marsze, krótkie biegi i t. p.) z przerwami wypoczynkowemi.	Pod kontrolą lekarską ciepłoty i wagi. W razie podwyższenia ciepłoty i spadku wagi ćwiczenia należy przerwać.
3	Gruźlica płuc wyleczona z ciepłotą prawidłową.	Ćwiczenia dozwolone.	
4	Zwyrodnienie mięśnia sercowego. Niemiarowość tętna na tle zwyrodnienia mięśnia sercowego.	Żadnych ćwiczeń.	
5	Niewyrównane wady serca lub niewyrównane zmiany mięśnia sercowego.	Żadnych ćwiczeń.	
6	Wyrównane wady serca: Niedomykalność zastawki dwudzielnej.	Ćwiczenia lżejsze j. w., z przerwami wypoczynkowemi.	Nie stawać do zawodów. Lżejsze sporty uprawiać po amatorsku w zależności od wyniku badania czynnościowego krążenia.
	Zwężenie lewego ujścia żylnego.	Żadnych ćwiczeń.	
	Niedomykalność zastawki dwudzielnej i zwężenie lewego ujścia żylnego.	Żadnych ćwiczeń.	
	Niedomykalność zastawek tętnicy głównej.	Ćwiczenia lżejsze j. w., z przerwami wypoczynkowemi.	Nie stawać do zawodów. Lżejsze sporty uprawiać po amatorsku w zależności od wyniku badania czynnościowego krążenia.
	Zwężenie ujścia tętnicy głównej.	Żadnych ćwiczeń.	
7	Zapalenie osierdzia ze zrostami *(pericarditis adhaesiva)*.	Żadnych ćwiczeń.	
8	Serce małe, wiszące. Szmery przypadkowe.	Ćwiczenia lżejsze j. w., z przerwami wypoczynkowemi. Wskazane ćwiczenia szybkościcwe.	
9	Nadciśnienie samoistne.	Unikać ćwiczeń szybkościowych.	Nie stawać do zawodów. Sporty stosować po amatorsku.
10	Podciśnienie samorodne bez dolegliwości.	Ćwiczenia zwykłe.	
11	Podciśnienie samorodne z dolegliwościami.	Ćwiczenia lżejsze, krótkotrwałe z przerwami wypoczynkowemi.	
12	Podciśnienie sportowców.	Ćwiczenia w zależności od wyników badania czynnościowego krążenia.	
13	Niemiarowość tętna na tle zmęczenia, na tle nerwowem, toksycznem i t. d.	Ćwiczenia zwykłe lub ćwiczenia lżejsze z przerwami wypoczynkowemi.	
14	Nerwica serca.	Ćwiczenia lżejsze z przerwami wypoczynkowemi.	
15	Opadnięcie trzew (żołądka, jelit, nerki).	Ćwiczenia zwykłe bez zwisów i skoków.	Zwrócić szczególną uwagę na ćwiczenia mięśni brzusznych.
16	Zapalenie nerek.	Żadnych ćwiczeń.	
17	Białkomocz ortostatyczny.	Ćwiczenia zwykłe lub ćwiczenia lżejsze, nie powiększające lordozy.	Stosować ćwiczenia, zwalczające lordozę.
18	Gościec przewlekły pierwotny lub wtórny.	Ćwiczenia lżejsze bez zwisów i skoków.	Unikać wszelkich ćwiczeń, obarczających ciężarem lub wydatnemi ruchami stawy.
19	Stan t. zw. asteniczny.	Ćwiczenia lżejsze z przerwami wypoczynkowemi. Ćwiczenia szybkościowe.	
20	Stany podgorączkowe niejasnego pochodzenia.	j. w.	Dążyć do wyjaśnienia tych stanów przez badanie jamy ustnej, (zębów, dziąseł), jamy nosogardłowej, przewodu pokarmowego, pęcherza i t. p.

[1]) Co się tyczy tabelki ze wskazaniami do ćwiczeń cielesnych i sportów ze względu na schorzenia układu kostnego patrz str. 595.

Badanie czynnościowe i w tych przypadkach może dać wskazówki praktyczne. Jeżeli bowiem niemiarowość, stwierdzona przed ćwiczeniem próbnem, znika po tem ćwiczeniu, można naogół spokojnie dopuścić młodzież do ćwiczeń, jeżeli zaś po ćwiczeniu niemiarowość raczej się powiększa albo dopiero się zjawia, wskazany jest wypoczynek. W każdym jednak razie osoby, u których stwierdzono niemiarowość, do bardzo ciężkich wysiłków się nie nadają, prędzej się męczą i do zawodów nie powinno się ich dopuszczać, natomiast lżejsze i systematyczne ćwiczenia we wszystkich przypadkach niemiarowości, nie wywołanej cierpieniem mięśnia sercowego, działają u nich leczniczo. Oczywiście dokładnego wyjaśnienia co do rodzaju i pochodzenia niemiarowości można oczekiwać tylko od badania elektrokardjograficznego.

Mogą zachodzić również pewne wątpliwości co do zastosowania ćwiczeń cielesnych w przypadkach nadciśnienia. Postępowanie będzie oczywiście różne w zależności od rodzaju i pochodzenia nadciśnienia. Pierwszem wskazaniem jest w tych przypadkach badanie moczu i jeżeli tą drogą się wykaże, że stwierdzone nadciśnienie jest pochodzenia nerkowego, wszelkich ćwiczeń cielesnych i wszelkiego sportu należy zakazać. Jeżeli dłuższa obserwacja wykazuje, że nadciśnienie jest samoistne, umiarkowane ćwiczenia cielesne charakteru trwałego (turystyka zwykła, wioślarstwo turystyczne, dłuższe spacery) są wskazane, jako mające w tych przypadkach nawet znaczenie lecznicze.

W pewnych przypadkach nadciśnienie może być wyrazem podrażnienia nerwowego, może wystąpić np. po nieprzespanej nocy, nie ma ono wtedy oczywiście żadnego znaczenia, wymaga tylko powtórnego badania w warunkach prawidłowych, które nadciśnienia już nie wykażą. Z tego też względu konieczne są w tych przypadkach dokładne wywiady, a także kilkakrotne określanie ciśnienia krwi. W innych znowu przypadkach występuje nadciśnienie już w spokoju, a zwiększa się jeszcze po ćwiczeniu i wtedy, o ile się ma do czynienia z osobami, ćwiczącemi intensywnie sportowo, należy zawsze pamiętać, że w tych warunkach nadciśnienie może być wyrazem przetrenowania. Wskazany jest wtedy wypoczynek i przerwa w ćwiczeniach, poczem, o ile nadciśnienie zupełnie ustąpi, można wrócić do pierwotnie uprawianego ćwiczenia. Jeżeli jednak nadciśnienie nie ustępuje, a równocześnie badanie moczu wykazuje, że nerki są zdrowe, należy przypuszczać, że nadciśnienie jest charakteru samoistnego, co oczywiście wyłącza cięższe ćwiczenia cielesne [1]).

Przemęczenie sportowe.

W czasach obecnych, w których młodzież oddaje się z takim zapałem sportom nieraz bardzo ciężkim, często u starszej młodzieży szkolnej, szczególnie płci męskiej, spotkać się można z objawami przemęczenia.

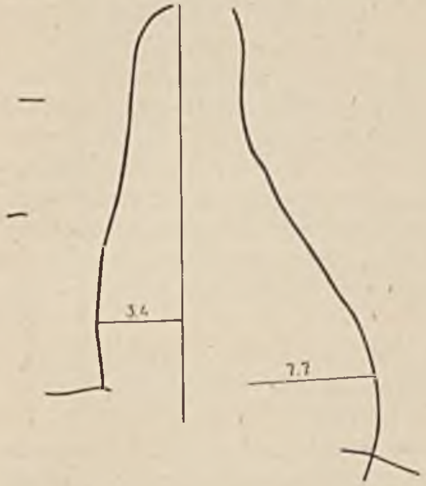
[1]) Szczegóły patrz w mojej pracy: O działaniu ćwiczeń cielesnych na ustrój ludzi zdrowych i chorych. Warszawa, 1932.

Czasami bezpośrednio po ćwiczeniu zdradza się przemęczenie znaczniejszem, niżby w stosunku do wysiłku należało, przyśpieszeniem tętna, spadkiem ciśnienia krwi. Te objawy jednakże, jeżeli ustępują w należytym czasie, nie mają wielkiego znaczenia. W innych wszakże przypadkach po ćwiczeniu występują bóle w podżebrzach, prawem czy lewem. Bóle te mogą być spowodowane zastojem krwi w wątrobie, a także i w śledzionie i mają znaczenie poważniejsze, będąc w tych przypadkach wyrazem niedomogi krążenia. Czasami można wtedy stwierdzić, że wątroba jest powiększona, duża, gładka, twarda i na ucisk bolesna. Oczywiście, iż w przypadkach takich wskazany jest dłuższy gruntowny wypoczynek i unikanie w następstwie wysiłków, które do stanu niedomogi doprowadziły.

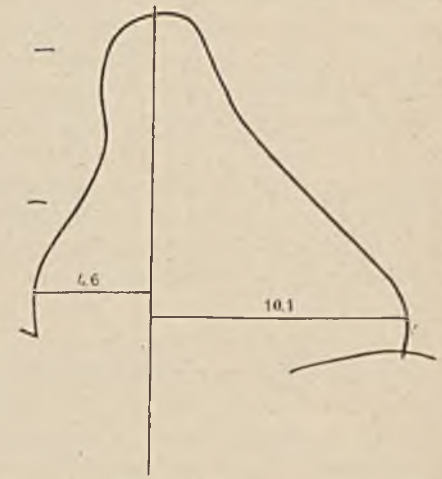
Objawy przemęczenia u osób, uprawiających stale ćwiczenia cielesne, zdradzają się przedewszystkiem objawami natury ogólnej. Zjawiają się dolegliwości natury nerwowej, sen staje się gorszy, niespokojny, znika apetyt, występuje wielka pobudliwość nerwowa. W wyniku tych objawów, w szczególności z powodu upośledzenia apetytu, występuje spadek wagi ciała, będący najważniejszą oznaką przemęczenia i stanowczą wskazówką do częściowego lub nawet zupełnego przerwania ćwiczenia. Często w tych przypadkach występują również dolegliwości ze strony serca, bóle w okolicy serca, kłucie, uczucie duszności, bardzo szybkie męczenie się. Badanie kliniczne u takich osób często żadnych zmian nie wykazuje, badanie czynnościowe narządu krążenia może czasami także dać wynik prawidłowy. W innych znowu przypadkach występuje znaczniejsze, niżby należało oczekiwać, przyśpieszenie tętna w spokoju i po ćwiczeniu, znaczniejsze podwyższenie ciśnienia krwi po ćwiczeniu, przedłużenie czasu powrotu do normy jednego i drugiego, co już jest oznaką zaburzeń krążenia, powstałych w następstwie przemęczenia. U osób wytrenowanych spotyka się już w spokoju nawet znaczne zwolnienie tętna i obniżenie ciśnienia krwi; jeżeli po ćwiczeniu próbnem częstość tętna przyśpiesza się bardzo, jest to także oznaką zmęczenia i wymaga zastosowania wypoczynku, podobnie zresztą, jak i znaczne, już w spokoju stwierdzone, zwolnienie tętna.

U osób ćwiczących, mających dolegliwości sercowe, spotykamy się często z obawą, by pod wpływem ćwiczenia nie doszło do uszkodzenia serca, często i lekarze pod wpływem tej obawy zalecają przerwy albo polecają zupełnie zaprzestać ćwiczeń. Wiadomą jest rzeczą, że mięsień sercowy, jak każdy mięsień ciężko pracujący, pod wpływem pracy się powiększa. Jest to objaw fizjologiczny, jak i fizjologicznym objawem jest, że bezpośrednio po pracy serce zdrowe na przeciąg kilku czy kilkunastu godzin się zmniejsza. Powiększenie serca, które występuje przy stałem uprawianiu ciężkich ćwiczeń cielesnych, zależne jest od rodzaju uprawianego sportu. Z badań różnych autorów wynika, że najsilniejsze powiększenie serca występuje u narciarzy, dalej zaś idą w kolejnym porządku wioślarze, kolarze, pływacy, atleci i turyści. Względnie nieznaczne powiększenie serca występuje u lekkoatletów, graczy w piłkę nożną, a prawie niezmienione mają być serca szermierzy.

Przyczyny, prowadzące do powiększenia serca pod wpływem stale uprawianego ciężkiego sportu, są bardzo złożone. Oddziaływanie pracy sportowej na ustrój zależy od wieku ćwiczącego, od jego właści-

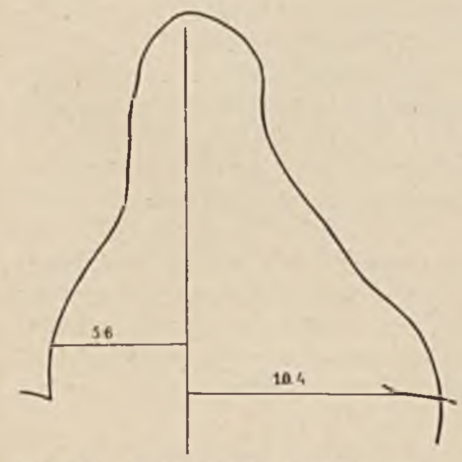


Rys. 320. Serce skoczka prawidłowej wielkości.

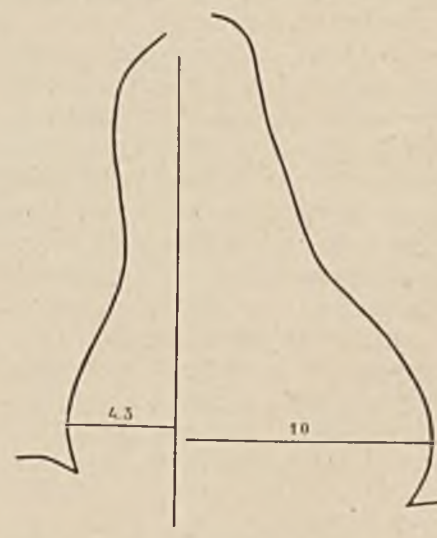


Rys. 321. Serce szybkobiegacza na 3—5 km, znacznie powiększone.

wości konstytucjonalnych, od wpływów dziedziczności, od stopnia pobudliwości nerwowej, od czynników wegetatywnych i dokrewnych, chemicz-



Rys. 322. Serce atlety, znacznie powiększone.



Rys. 323. Serce gracza w piłkę wodną, powiększone. Tętnica główna rozszerzona.

nych i fizykochemicznych, od reakcyj, powstających w ustroju pod działaniem pracy, wreszcie od przebytych chorób zakaźnych. Rozmiary

i kształt serca człowieka, uprawiającego ciężkie sporty, są wynikiem współzawodniczących ze sobą różnorodnych czynników, są średnią wypadkową gry niejednokrotnie wręcz przeciwnych sobie wpływów. Z tego też względu nie można nawet tam, gdzie się ortodiagraficznie u sportowca znajdzie serce duże, odrazu powiedzieć, że jest to serce nienormalne, tak samo jak i tam, gdzie serce jest wielkości prawidłowej, nie zawsze da się stwierdzić, że jest to serce zdrowe zupełnie. Nie wolno nigdy zapominać, że przedewszystkiem rozmiary serca oceniać trzeba należycie, t. zn. oceniać je w stosunku do wagi albo szerokości lub objętości klatki piersiowej badanego. Oceniając stan serca w każdym poszczególnym przypadku, trzeba brać pod uwagę nietylko cały wynik klinicznego badania wraz z rozmiarami serca, ale uwzględniać ponadto wynik badania czynnościowego narządu krążenia, konstytucję badanego oraz cały przebieg stanu jego zdrowia.

Ocena stanu serca jest zresztą jednem z najciekawszych, najtrudniejszych i najbardziej odpowiedzialnych zadań przy badaniu sportowców.

W każdym razie, gdzie serce jest w stosunku do wagi badanego bardzo znacznie powiększone (mniej więcej ponad 1,5 cm), tam można podejrzewać wpływy patologiczne, dlatego też wskazane jest umiarkowanie oraz ostrożność w stosowaniu ćwiczenia, nawet przy dobrem samopoczuciu i dobrej reakcji czynnościowej. Klinicznie duże sportowe serce idzie często w parze ze zwolnieniem tętna, często tony takiego serca są głuche i ciche, jako wyraz osłabionej kurczliwości mięśnia sercowego. W innych znowu przypadkach spotyka się, nawet u ludzi młodych, równocześnie z powiększeniem serca i znaczną akcentuacją drugiego tonu nad tętnicą główną, czasami miażdżycowy proces ośrodkowy, przebiegający wraz ze stwardnieniem tętnic obwodowych, czasami bez tego stwardnienia. Oczywiście, że i w tych przypadkach, w których mamy do czynienia z miażdżycą młodzieńczą, jest wskazana oględność w stosowaniu ciężkich sportów, a bardziej nadają się sporty o charakterze trwałym. O tem, że duże serca sportowe nie są najbardziej wysokowartościowe, przekonywa nas spotykany często w życiu fakt, że wybitni sportowcy źle znoszą cierpienia zakaźne.

Zadaniem przeto lekarza t. zw. sportowego, a zwł. lekarza szkolnego, będzie takie indywidualizowanie ćwiczeń cielesnych, ażeby młodzież mogła z radością wyzyskać wszystkie dodatnie ich strony, a uniknąć ujemnych. I na tem polega racjonalnie pojęta umiejętna opieka lekarska nad ćwiczeniami cielesnemi i sportem młodzieży szkolnej.

PIŚMIENNICTWO.

Atzler. Körper und Arbeit. Thieme. Lipsk, 1927.

Bürger. Sportphysiologische Untersuchungsmethodik. Brugsch und Schittenhelm. Urban-Schwarzenberg. Berlin, 1928.

Deutsch & Kauf. Herz und Sport. Urban-Schwarzenberg. Berlin, 1924.

Gorecki. O duszności. Lwów, 1927.

Haldane. Oddychanie. Tłum. z ang. Warszawa, 1927.

Herxheimer. Beiträge zur Entstehung des Trainningszustandes. Zeitschr. f. kl. Med., T. 103, zesz. 5.

Missiuro W. Laboratorjum fizjologiczne na usługach wychowania fizycznego i sportu. Warszawa, 1925.

Oszacki. Energetyczne wskaźniki sprawności krążenia. Kraków, 1920.

Reicher. O działaniu ćwiczeń cielesnych na ustrój ludzi zdrowych i chorych. Warszawa, 1932.

Rautmann. Aus dem Arbeitsgebiet des Sportsarztes. Jena. Fischer, 1926.

Szulc G. Wydatkowanie energji żołnierza polskiego. Warszawa, 1925.

Sippel. Leibesübungen und geistliche Leistung. Berlin, 1927.

Liczne artykuły w tej sprawie znaleźć też można w kwart. „Przegląd sportowo-lekarski", wychodzącym od r. 1929 w Warszawie pod redakcją doc. dra G. Szulca, przemianowanym od 1 stycznia 1933 r. na „Przegląd fizjologji ruchu".

HIGJENA PRACY MŁODZIEŻY W SZKOŁACH ZAWODOWYCH

NAPISAŁ

DR. KLEMENS SOKAL,

B. LEKARZ SZKOLNY PAŃSTWOWEJ SZKOŁY TECHNICZNEJ W WARSZAWIE.

A. Część ogólna.

Istota pracy. Pojęcie pracy ludzkiej pokrywa się w znacznym stopniu z biologicznem pojmowaniem życia. Życie polega na nieustającej przemianie energji przyrody martwej na energję przyrody żywej, której najdoskonalszym wykładnikiem zewnętrznym jest praca fizyczna i umysłowa człowieka. Treścią jego pracy fizycznej jest ruch ciała, skoordynowany i celowy, treścią pracy umysłowej jest przedewszystkiem myślenie. Ruch więc i kompleks myślowo-uczuciowy są koniecznością, a raczej następstwem istnienia życia. One to tworzą udoskonalone i uszlachetnione zjawisko pracy, dzięki której ród ludzki ma możność osiągania pewnych celów, które sobie zakreśla. Dążenie do tych celów i nadzieja ich osiągnięcia wnosi w życie radość i zadowolenie.

Praca w ten sposób pojęta jest zjawiskiem, które w zasadzie nie powinno posiadać stron ujemnych. Jest ona wartością życiową o pierwszorzędnem gospodarczem i kulturalnem znaczeniu. Jasne więc, że postęp i dobrobyt jest nie do pomyślenia bez zastosowania pracy w życiu ludzkiem. Praca jednak nie jest zdolnością wrodzoną, jak np. równowaga ciała lub trawienie, które człowiek opanowywa i doprowadza do dostatecznej sprawności już po okresie pierwszego dzieciństwa, niezależnie od epoki, klimatu i warunków społecznych. Z pracą ludzką, a raczej jej umiejętnością jest inaczej. Zależy ona od niezliczonego szeregu dążeń i potrzeb ludzkich, które nie są wartością stałą. Dążenia te i potrzeby są wiernem odbiciem prądów społecznych i kulturalnych danego okresu historycznego. Z biegiem czasu zmieniają się one, wikłają, zakres ich staje się coraz szerszy, a praca musi je wszystkie zadowalać, natężenie własne z ich nasileniem godzić i własną siłą im dorównywać. Pragnienie zaspokojenia wszelkich kulturalnych potrzeb, wymaga od człowieka niesłychanego wysiłku i jak największej wy-

dajności, wobec czego konieczna jest z jego strony czujna kontrola nad pracą, aby jej właściwości biologiczne nie zostały spaczone. Praca bowiem, nie osiągnąwszy swego naturalnego celu, staje się źródłem zła, niezadowolenia i utraty zdrowia. Dlatego nigdy nie należy zapominać o tem, że organizm ludzki dopóty stanowi obok rozwoju technicznego i racjonalizacji pracy motor zwiększonej jej wydajności, dopóki przestrzega ściśle wszelkich praw biologicznych, które go obowiązują podobnie, jak roślinę i świat zwierzęcy.

Potrzeba znajomości higjeny pracy. Już z tego społecznego i biologicznego charakteru pracy wynika, że inną miarę przykładać należy do pracy w wieku dojrzewania, inną do pracy ludzi już dojrzałych, wkońcu inną w wieku podeszłym.

Higjena pracy młodzieży jest więc tak samo uzasadniona, jak i higjena pracy robotnika przy jego warsztacie, tem bardziej, że szkolne warsztaty pracy, szczególnie w szkołach zawodowych, zostały w ostatnich latach znacznie rozszerzone. Ponieważ więc zagadnienie higjeny pracy młodzieży szkół zawodowych jest ściśle związane z ich warsztatem, rozwiązać się ono da jedynie przy jak najżywszem współdziałaniu nauczycieli i instruktorów szkół zawodowych. Największy nacisk należy położyć na higjeniczne uświadomienie młodzieży — przy samym warsztacie. Wszelkie zasady higjeniczne należy tak w nią wpajać, aby się stały dla niej wkońcu niezbędnym warunkiem pracy. Ten obowiązek wychowania i wprowadzenia jednostki w życie od lat najmłodszych drogą kształcenia, opartego na higjenicznej kulturze pracy zawodowej, jest dziś rzeczą palącą tembardziej, że obecny stan uświadomienia robotników, kierowników warsztatów i pracodawców graniczy najczęściej z zupełnem niezrozumieniem potrzeby higjeny pracy. W tych warunkach wykonywanie przepisów higjeniczych w fabrykach, a zwłaszcza w chałupniczych warsztatach pracy, natrafia na ogromne trudności, zarówno ze strony pracodawców, jak i robotników, o czem nas dość wyraźnie poucza doświadczenie państw tak uprzemysłowionych, jak Niemcy i Anglja. Zdając sobie więc sprawę z tego, jak olbrzymie znaczenie posiada higjena zawodowa dla zdrowia i siły gospodarczej kraju, powinniśmy już w szkołach zawodowych zaznajamiać młodych pracowników z zasadami higjeny pracy.

W życiu warsztatowem młodzieży szkół zawodowych możemy przeto ustalić dwie zasadnicze tezy higjeniczno-wychowawcze: ochronę zdrowia młodzieży przed szkodliwościami pracy i przygotowanie higjeniczne do przyszłego zawodu.

Do rozwiązania tego zadania potrzebne jest zorjentowanie się nauczyciela i lekarza szkolnego w ogólnych zasadach higjeny pracy i wskazaniach ochronnych przy uprawianiu poszczególnych zawodów.

Fizjologja pracy mięśniowej. W pierwszych latach życia szkolnego poziom rozwoju umysłowego i fizycznego dziecka nie pozwala na wykonywanie pracy o charakterze produktywnym, w okresie zaś dojrzewania praca

młodzieży nie dorównywa pracy ludzi dojrzałych tak ze względu na brak u niej równowagi psychicznej, jak i ze względu na słabszą jej siłę fizyczną. Zjawisko to biologiczne, które jest niestety dość często przyczyną niedomagań zdrowotnych młodzieży, zrozumiemy lepiej, gdy zastanowimy się nad temi procesami fizjologicznemi, jakie warunkują pracę mięśniową.

Praca fizyczna. Praca fizyczna czyli wykonywanie celowych ruchów odbywa się zapomocą zależnych od woli skurczów i rozkurczów mięśni, opartych na systemie kostnym, starannie spojonym na wzór ramion dźwigni.

Każdy skurcz, pewnego mięśnia lub pewnej grupy mięśniowej, składa się z pojedyńczych drgań (20 do 100 na sekundę), które, zsumowane, wywołują ich skrócenie i przemieszczenie. Nie należy zapominać, że równocześnie ze skurczem wprawionej w ruch grupy mięśni wykonywają pracę także i inne grupy mięśni, które w ścisłej współpracy i harmonji powodują przez swoje synergetyczne czy też antagonistyczne działanie przesunięcie ciężaru ciała do najkorzystniejszego punktu postawy. Rozpiętość siły mięśni człowieka jest dość wielka. Wynosi ona od 1 do 10 kg na 1 cm^3 powierzchni poprzecznej tkanki mięsnej. Siła mięśni zależy nietylko od wyrobienia przez rodzaj pracy, ale także i od konstytucji pracownika, od jego wieku i wielu innych przyczyn, do których omówienia jeszcze wrócimy.

Skurcz mięśni jest następstwem pobudzenia, płynącego z ośrodków mózgowych. Całość aktu skurczu przedstawia się jak następuje. Ośrodki woli wywołują za pośrednictwem dróg nerwowych zadrażnienie w komórkach mięśniowych. Zadrażnienie to, które jest najprawdopodobniej natury biochemicznej, powoduje rozszczepienie węglowodanu — glikogenu, nagromadzonego w komórkach mięśniowych i przesunięcie pojedyńczych cząstek komórki mięsnej (zmianę stężenia), a w następstwie skurcz. Powstały po rozszczepieniu glikogenu kwas mlekowy, szkodliwy dla organizmu, zostaje przy współudziale tlenu, pobieranego w pęcherzykach płucnych z powietrza, częściowo spalony na dwutlenek węgla i wodę. Pozostałą część kwasu mlekowego organizm przetwarza zpowrotem na glikogen. Źródłem ciepła jest więc spalanie kwasu mlekowego, a nie — jak ogół mylnie sądzi — akt skurczu czyli sam ruch i praca. Tlen służy tylko do usunięcia produktów rozpadu, wytworzonych przy pracy, akt skurczu zaś jest ściśle związany z pobudzeniem nerwowem. Na akt pracy, jak z tego wynika, składa się szereg pobudzeń nerwowych, czerpiących energję w impulsie woli, a skurcze mięśni są już tylko następstwem czynności systemu nerwowego.

Ośrodki mózgo-rdzeniowe regulują najbardziej precyzyjne i skomplikowane ruchy ciała. Ośrodki czucia muszą wyczuwać najmniejszą przeszkodę, wysyłając odpowiednie impulsy dla wzmocnienia działania, zahamowania lub wkońcu dla zmiany kierunku działania. Świadomość, łatwość kojarzenia wszelkich wrażeń ułatwia nam koordynację pracy różnych grup mięśniowych, a system rdzeniowo - odruchowy, niezależny

do pewnego stopnia od naszej woli, uzupełnia do reszty cały aparat nerwowo-ruchowy i zabezpiecza organizm przed niedomaganiami, które mogłyby wyniknąć z niedopatrzeń naszych, z braku uwagi czy też zmniejszonej orjentacji zmysłowej.

Już dla elementarnych procesów życiowych, które się odbywają w komórkach mięśni i systemu nerwowego w stanie spoczynku, potrzebny jest stały dopływ materjału energetycznego. Odbywa się to za pośrednictwem krwi, która, płynąc nieprzerwanie w systemie naczyń krwionośnych, pobiera ten pokarm w postaci białka, węglowodanów, tłuszczów, soli mineralnych i wody z dróg trawiennych, tam bowiem codzienny nasz posiłek ulega odpowiedniej przeróbce chemicznej, dostosowanej do potrzeb i składu chemicznego naszego organizmu. Zależnie od intensywności i rodzaju pracy może się ten stały obieg krwi zmieniać w swojem natężeniu, wzmagać się lub zmniejszać, nawet w pojedyńczych narządach. W czasie pracy naczynia krwionośne rozszerzają się, ciśnienie krwi się podnosi, natężenie skurczów serca, jako tłoka popędowego, staje się większe i akcja serca się wzmaga, czas skurczu mięśnia sercowego się przedłuża, rozkurczu zaś czyli stanu wypoczynkowego skraca. Również oddech staje się częstszy z powodu zapotrzebowania większej ilości tlenu, jako też i trawienie, którego zwiększenie jest naturalną konsekwencją wzmożonych potrzeb organizmu. To wzmożenie procesu życiowego w czasie pracy powoduje znaczne nagromadzenie produktów rozpadu białka (mocznik, kwas moczowy, kreatynina, zasady purynowe, amonjak), węglowodanów (kwas mlekowy, dwutlenek węgla) i tłuszczów (dwutlenek węgla), co zmusza nerki i gruczoły potowe do intensywniejszego spełniania swojej funkcji, jako organów wydzielniczych, a obok nich i płuc, wydzielających CO_2. Cały ten proces przygotowawczy, a więc trawienie, oddychanie, praca serca, obiegu krwi i narządów wydzielania, zużywa 75% energji przyswojonej, a tylko 25% energji pozostaje na właściwą pracę, t. j. na akt skurczu.

Praca umysłowa. Praca umysłowa nie jest jeszcze dokładnie zbadana. W każdym razie mamy tu także do czynienia z procesem życiowym przemiany energji biochemicznej na energję psychiczną, której określenie dziś nie jest jeszcze możliwe. Jest to energja albo jednolita, albo złożona z szeregu energij. Reakcja biologiczna organizmu jest w czasie pracy umysłowej podobna do reakcji w czasie pracy fizycznej, choć zewnętrznie różnice w rodzaju pracy są znaczne.

Wnioski. Ten krótki pogląd na fizjologiczne własności pracy potwierdza ważną zasadę, wspomnianą w założeniu, że praca, stosowana w granicach biologicznych, jest czynnikiem dodatnim, gdyż pobudza organizm do żywszej przemiany materji, a więc do stanu, który jest cechą wszystkich organizmów młodych i zdrowych. Nie jest więc praca nowem zjawiskiem biologicznem, tylko wzmożeniem normalnego procesu życiowego, dla zdrowia korzystnego.

Poza tem dotychczasowe rozważanie wskazuje na fakt niezaprzeczo-

ny, że praca fizyczna jest w znacznym stopniu zależna od ośrodka mózgowego, a więc jest równocześnie pracą umysłową. Choć więc charakter skurczów mięśniowych nadaje pracy fizycznej wygląd swoisty, mimo to procesy mózgowe w wielu rodzajach pracy odgrywają nawet dominującą rolę i wpływają na przebieg, natężenie i wydajność pracy. Ta, na pierwszy rzut oka utajona, dwoistość pracy fizycznej ma ogromne znaczenie przy powstawaniu następstw szkodliwych czy też korzystnych dla pracy i dla zdrowia. Zwyczajnie oceniamy pracę fizyczną według jej miary ilościowej i ograniczamy ją w stosunku do sił fizycznych pracującej w warsztatach młodzieży. Powinniśmy zawsze przytem pamiętać, że pracę fizyczną i jej przebieg należałoby także dostosować do stanu psychicznego pracownika. Podobnie bowiem jak ruch i praca fizyczna są następstwem impulsu, pochodzącego z ośrodków mózgowych, tak i wszelkie wahania samej pracy, jej rodzaj i postawa, a więc warsztat pracy i najbliższe otoczenie, zahaczają przedewszystkiem o stany wewnętrzne psychiczne pracownika, wywołując tą drogą zmniejszenie lub zwiększenie wydajności jego pracy, szkody lub korzyści zdrowotne.

Opierając się wkońcu na właściwości biochemicznej wszystkich procesów życiowych, bez względu na ich rodzaj, zasadniczo nie możemy w higjenie odróżniać pracy umysłowej od pracy fizycznej. W obu wypadkach produkty rozbudowy chemicznej (dyssymilacji), szkodliwe dla organizmu, zanim dostaną się do nerek, skóry czy płuc, przechodzą wraz z obiegiem krwi przez całe ciało, działając trująco po drodze zarówno na ośrodki nerwowe przy pracy fizycznej, jak i na system mięśniowy przy pracy umysłowej. Jasnem jest, że w każdym wypadku szkodliwości odbiją się wybitniej i najwcześniej na tym systemie, który przedewszystkiem w pracy jest zaangażowany, a więc raz na systemie nerwowym, to znów na systemie mięśniowym.

Praca i jej źródło, a więc żywy organizm nie dadzą się wyodrębnić i uniezależnić od szeregu zjawisk, które stale towarzyszą każdej czynności ludzkiej. Poniżej omówimy te zjawiska, które mogą mieć ujemny lub dodatni wpływ na przebieg pracy i zdrowie pracownika, a mianowicie 1) zjawiska wewnętrzne, pozostające w ścisłej łączności z procesami psychicznemi pracującego, 2) warunki zewnętrzne, które stale towarzyszą każdej pracy, 3) zjawiska zewnętrzne, wynikające lub oparte na szczególnym objekcie realnym czy też na zespole działań psychicznych i fizycznych.

Zjawiska wewnętrzne. Wprawa. Stałem zjawiskiem wewnętrznem, występującem w czasie pracy, jest zjawisko wciągania się czyli wprawy. Zjawisko to polega na tem, że już w krótkim czasie po rozpoczęciu pracy koordynacja ruchów staje się lepsza, praca — bardziej precyzyjna, prędka, pewna. Mamy więc do czynienia ze zjawiskiem, które ułatwia pracę, czyni ją wydajniejszą i wpływa dodatnio na zdrowie pracującego. Wprawa nie jest jednak zjawiskiem niezależnem w swojem nasileniu i rodzaju, jak

się to w pierwszej chwili wydaje. Na wprawę wpływa hamująco już to pobudzająco rodzaj pracy, rozmaite trudności, jakie się pojawiają w czasie pracy, nastawienie psychiczne pracownika w danej chwili, wzruszenia i wiele innych czynników, którym ulega sam pracownik. Charakterystyczny i ogromnie ważny dla pracy młodzieży jest fakt, że wciąganie się do pracy u dzieci i młodzieży jest znacznie wolniejsze, aniżeli u dorosłych.

Automatyzacja pracy. Wprawa wywołuje po pewnym czasie odruchowe wykonywanie pracy i tem samem zmniejszenie aktywności woli i świadomości, a więc ograniczenie pracy umysłowej. Wprawa może nawet doprowadzić do t. zw. automatyzacji pracy, w czasie której udział woli i świadomości jest tak nikły, że czynność ośrodków centralnych jest chwilami prawie zupełnie wyeliminowana. Krótkie przerwy w pracy nie zmniejszają wprawy, automatyzacja zaś szybko występuje ponownie.

Rytm i tempo pracy. Oswojenie się, przyzwyczajenie. Zjawiskiem podobnego typu, towarzyszącem prawie każdej pracy, jest poczucie rytmu pracy t. j. chęć zachowania regularności w kolejnych okresach pracy i spoczynku oraz tempa pracy, które reguluje poniekąd szybkość odcinków czasu pracy. Wspomnieć tu należy także o oswojeniu się z miejscem pracy i otoczeniem, jak i o przyzwyczajeniu się do pracy. Oba te zjawiska wewnętrzne, podobnie jak wprawa, najlepszy rytm i tempo, mają ogromne znaczenie dla higjenicznego ujęcia sposobu pracy, jednak długość i częstotliwość odpoczynku zależy od innego zjawiska wewnętrznego, a mianowicie od występowania zmęczenia.

Zmęczenie. Już sam proces życiowy wywołuje po dłuższym lub krótszym, zależnie od wieku, okresie dziennym zjawisko snu. Jest to objaw naturalnej potrzeby odpoczynku skutkiem normalnych czynności życiowych. Senność występuje w przewidzianej porze nawet przy absolutnym spokoju i minimalnym wysiłku fizycznym i umysłowym jak np. po całodziennem, spokojnem leżeniu w łóżku. Sam więc proces życia (przemiana materji, metabolizm) należy uważać za „pracę", a sen za odpoczynek ośrodków centralnych woli i świadomości oraz zależnych od nich mięśni prążkowanych. Dla elementarnych potrzeb i procesów życiowych sen stanowi wystarczający odpoczynek. Z chwilą jednak, gdy wykonywamy celową pracę umysłową lub fizyczną, odpoczynek w postaci snu i leżenia nocnego jest niewystarczający. Wcześnie już występuje zmęczenie, które jak uczucie „senności" zmniejsza sprawność mózgową i tem samem ogranicza wydajność pracy, a któremu w psychice towarzyszy podmiotowe uczucie znużenia.

Należy więc uważać zmęczenie za fizjologiczne następstwo pracy. Jest ono „odruchem" obronnym przed grożącemi następstwami nadmiernej pracy, leży bowiem na granicy maksymalnej wydajności.

Nauka nie wyjaśniła nam dotychczas zupełnie jasno fizjologicznej istoty zmęczenia. Twierdzenie o wyczerpaniu zapasu glikogenu, kwasocie tka-

nek z powodu obecności kwasu mlekowego, zwiększaniu się ilości kreatyniny i mocznika w moczu, wkońcu teorja Weichardt'a o wytwarzanych kenotoksynach i antikenotoksynach, nie ustaliły ostatecznie właściwej przyczyny zmęczenia, podobnie jak i snu. Trudność tkwi w tem, że zmęczenie jest zjawiskiem zawiłem, zależnem od wielu czynników tak, jak inne zjawiska wewnętrzne, powstające przy pracy [1]).

Zmęczenie występuje najprędzej w mózgu, w ośrodku impulsu woli i kojarzeń (uwaga słabnie i t. p.), po pewnym czasie zjawisko zmęczenia rozszerza się na ośrodki zmysłowe i to w następującym porządku: smak, węch, wzrok, słuch, dotyk. Przy dalszej dopiero pracy następuje zmęczenie danej grupy mięśni, która pracuje, wkońcu zmęczenie mięśni sąsiednich i całego ciała. Oczywiście, że na kolejność umiejscowienia zmęczenia wpływa też rodzaj i natężenie pracy.

Czas wystąpienia i stopień zmęczenia zależy: od 1) rodzaju pracy, 2) czasu trwania pracy, 3) zewnętrznych warunków pracy (ciśnienie powietrza, temperatura, stan pogody, czas posiłku, oświetlenie, miejsce pracy, warsztat itp.), 4) wewnętrznych stanów psychicznych (wprawa, rytm, bodźce, chęć do pracy, nastrój, uczucia i wzruszenia, oswojenie się z otoczeniem, zainteresowanie pracą i t. p.). Wszystkie te momenty muszą być uwzględnione przy omawianiu higjeny pracy w poszczególnych zawodach.

Podobnie jak sen, tak i odpoczynek czyli przerwanie pracy, zastosowane w odpowiedniej chwili, powoduje ustąpienie wszystkich objawów zmęczenia. Choć więc długość odpoczynku winna być uzależniona od stopnia zmęczenia, to mimo to uważamy, że w każdej pracy umysłowej i fizycznej racjonalne są odpoczynki krótkie i częste, a nie długie i rzadkie. Po krótkiej bowiem pracy, nie wywołującej większego zmęczenia, wystarczy krótki odpoczynek (po 50 min. pracy 10 min. odpoczynku). W dłuższej zaś pracy tkwi niebezpieczeństwo większego zmęczenia i jeżeli praca nie będzie w następstwie zmęczenia przerwana, wówczas z m ę c z e n i e łatwo p r z e m i e n i a s i ę w p r z e m ę c z e n i e.

Przemęczenie. Skutki przemęczenia odbijają się nie tyle na mięśniach, które pracują i które to przemęczenie odczuwają, ile przez system nerwowy, jak to już wykazaliśmy w rozważaniach nad fizjologją pracy, na całym organizmie. Stale przemęczony organizm łatwo popada w różne stany chorobowe, w anemję, choroby serca, sklerozę, reumatyzm stawowy lub mięśniowy, choroby zakaźne (gruźlica!), wszelkie choroby nerwowe i przemiany materji, gdyż przez częste, a nawet codzienne samozatrucie organizm traci na swojej odporności biologicznej, właściwej każdemu organizmowi.

Różnica więc pomiędzy zmęczeniem a przemęczeniem jest wyraźna. Z m ę c z e n i e j e s t o b j a w e m n a t u r a l n y m, nie mającym szkodliwego wpływu na organizm. P r z e m ę c z e n i e j e s t j u ż z a b u r z e n i e m n o r m a l n y c h p r o c e s ó w ż y c i o w y c h, a więc chorobą czyli zjawiskiem patologicznem.

[1]) O zmęczeniu, znużeniu i przeciążeniu patrz str. 206 i następne.

Przemęczeniu ulegają pojedyncze narządy przy nadmiernej pracy w tym samym porządku, co w stanie zmęczenia. Przemęczenie jest także co do czasu występowania, następstw i siły, zależne od tych samych momentów, co i zmęczenie (p. w.). Zaczyna się więc zwykle, choć nie zawsze, w centralnych ośrodkach nerwowych, dlatego też trudno je odrazu zauważyć. Występując często, prowadzić może do utraty zdrowia. P r z y p r a c y d y n a m i c z n e j całych grup mięśni, zwłaszcza przy pracy fizycznie ciężkiej, przeważa zmęczenie mięśniowe; objawy zmęczenia są wtedy widoczne i wyraźne, do przemęczenia tak łatwo nie dochodzi. Z przeciwnem zjawiskiem spotykamy się przy pracy dynamicznej całych grup mięśni, ale fizycznie lekkiej, gdyż w tym przypadku przeważa zmęczenie systemu nerwowego. Wskutek częstej automatyzacji zmęczenie tego typu jest mniej widoczne i łatwiej przechodzi w przemęczenie. P r a c a s t a t y c z n a mięśni (np. trzymanie jakiegoś ciężaru na pewnej wysokości przez pewien czas) w pozycji stojącej, dłuższe siedzenie, zwłaszcza w pozycji pochylonej, postawa poniewolna lub niewygodna wywołują przemęczenie szybciej, niż praca d y n a m i c z n a, połączona ze skurczem raz tych, raz innych grup mięśniowych, przemęczenie w pierwszym przypadku jest bardziej widoczne i prędzej mu przeto można i należy zapobiegać.

Lekkie stany przemęczenia, które są często trudno dostrzegalne, a nawet niewidoczne, mogą być również groźne dla zdrowia, o ile powstają stale. Mogą one doprowadzić w ciągu szeregu lat do ciężkich niedomagań organizmu, do osłabienia i zaburzenia w systemie nerwowym, utraty odporności (gruźlica!), przedwczesnej niezdolności do pracy i t. p.

Wola, zainteresowanie, zapał lub wprawa mogą odsunąć czas wystąpienia zmęczenia lub przemęczenia do pewnego tylko kresu. Przy dalszej pracy po przekroczeniu tej granicy pełna zdolność do pracy jest pozorna, w rzeczywistości mamy już do czynienia ze stanem szkodliwym dla zdrowia, choć dobre samopoczucie pracującego zdaje się temu zaprzeczać.

Ważne jest więc należyte zorjentowanie się w objawach zmęczenia i przemęczenia, jakie występują w czasie wykonywania pracy.

Objawami zmęczenia są: zahamowanie ośrodków woli i kojarzeń, przykre uczucie ociężałości, chęć odpoczynku, nieprzyjemne sensacje w mięśniach, ścięgnach i stawach, przyśpieszenie tętna i oddechu, zwiększenie ciśnienia krwi. Objektywnych zmian chorobowych w pojedyńczych narządach nie znajdujemy. Już jednak u progu zmęczenia możemy stwierdzić zwolnienie tempa pracy, utratę normalnej pobudliwości, pewien opór w mięśniach, osłabienie uwagi i pamięci.

W razie przerwy w pracy znikają objawy zmęczenia i po pewnym czasie, zależnie od stopnia zmęczenia, organizm powraca do normalnego stanu.

W stanie przemęczenia mamy już do czynienia ze stanem patologicznym pojedyńczych organów, jak np. nadmierne zaczerwienienie skóry, nadmierne pocenie się, bladość twarzy, apatja, drżenie rąk, przyśpieszenie czynności oddechowych i akcji serca, spadek ciśnienia krwi, utrata odpor-

ności i t. p. Niektóre z tych objawów, jak np. pocenie się, przyśpieszenie tętna i oddechu w granicach fizjologicznych służą do regulacji cieplnej i do wyrównania niedosytu tlenowego.

Choroby ostre i przewlekłe. Do zjawisk wewnętrznych, wpływających na przebieg pracy i zdrowie, zaliczyć należy zmiany, wywołane niedomaganiami organizmu. Każde zaburzenie chorobowe zmniejsza wydajność pracownika, co znowu powoduje zwiększenie się wysiłku ze szkodą dla zdrowia. Poza tem każda choroba czyni organizm bardziej wrażliwym na niektóre rodzaje pracy. Odróżnić musimy ostre choroby od przewlekłych. Ostre schorzenia wyłączają pracę tylko chwilowo w czasie choroby i rekonwalescencji. Ważniejsze są choroby przewlekłe, które wywołują w organizmie stan patologiczny trwały. Do nich należy przedewszystkiem charłactwo wrodzone, kalectwa, gruźlica, a nawet już sama skłonność do niej oraz szereg innych chorób przewlekłych. Pracownika, dotkniętego chorobą, cechuje brak wielu właściwości psychicznych, zanika u niego szczególnie wytrwałość, równowaga psychiczna, uwaga i zdolność nabywania wprawy, siły fizyczne słabną, mięsień sercowy wyczerpuje się.

Alkoholizm. Do niedomagań przewlekłych należy także zaliczyć stałe zatruwanie się alkoholem. Tu musimy szczególnie zwrócić uwagę na charakterystyczne zmiany psychiczne, które powstają pod wpływem swoistego działania napojów alkoholowych. Cierpi najwięcej uwaga, rozwaga i precyzyjność ruchów. Siły fizyczne są tylko pozornie zachowane, gdyż działanie alkoholu na mózg stwarza złudę rześkości i dobrego samopoczucia. Rzeczywisty stan fizyczny przy jednorazowem czy stałem używaniu alkoholu nigdy nie zyskuje świeżych zasobów energji, przeciwnie, istniejące ulegają zmniejszeniu. Jeżeli dodamy fakt stwierdzony, że odporność organizmu pod wpływem alkoholu się zmniejsza i że solidność pracy traci także na swej wartości, to musimy bezwzględnie zgodzić się na to, że alkohol przynosi pracy ludzkiej tylko szkody.

Warunki i zjawiska zewnętrzne.

Prócz zjawisk wewnętrznych, pośród których przemęczenie zaliczamy do najgroźniejszych wrogów naszego zdrowia, istnieje jeszcze szereg czynników zewnętrznych, towarzyszących pracy, które tak samo wpływają na zdrowie pracownika. Na tem miejscu uwzględnię tylko te czynniki zewnętrzne, t. j. warunki zewnętrzne pracy i zjawiska zewnętrzne, które są ściśle związane z samą pracą i dotyczą bezpośrednio osoby pracującej.

Światło. Nadmiar światła słonecznego i jego działanie na ustrój jest dla organizmu ludzkiego szkodliwy. U osób anemicznych i słabych fizycznie może nawet wywołać omdlenie lub rozstrój nerwowy. Praca zaś w słońcu jest dopuszczalna tylko w takiem miejscu, gdzie jest przewiew powietrza i gdzie odpowiednia regulacja ciepłoty ciała jest możliwa. Przy nadmiarze światła słonecznego, działającego wprost na oczy, przy pracy, wymagającej podnoszenia głowy do góry, należy chronić oczy zapomocą ciemnych

okularów. Tak samo potrzebują oczy ochrony podczas pracy przy silnych lampach projekcyjnych, przy elektrycznem lub acetylenowem spawaniu, podczas pracy z rozżarzoną do białości masą metalową lub szklaną, przy reflektorach i odbiciach lustrzanych. Każdy nadmiar światła, bez względu na źródło, wywołuje zapalenie spojówek, światłowstręt (podobnie jak przy olśnieniu śniegiem), osłabienie bystrości wzroku o rozmaitem natężeniu aż do zupełnej ślepoty, najczęściej wskutek uszkodzenia siatkówki, rzadziej wskutek wrzodów rogówki lub zaćmy [1]).



Rys. 324. Okulary ochronne (Wendschuch).

Słabe światło może być przyczyną niedomagań wzroku i choć według nowoczesnych teoryj krótkowzroczność jest niedomaganiem wrodzonem, to jednak nadmierne natężenie wzroku sprzyja także wzmożeniu się krótkowzroczności. Cierpi również system nerwowy, który przy słabem świetle prędzej się wyczerpuje. Drżenie oczu występuje wskutek stałego przebywania w ciemności (u górników), praca zaś przy słabem świetle czerwonem przez czas dłuższy (wywoływanie klisz fotograficznych u zawodowców lub u bardzo oddanych temu zajęciu amatorów) wpływa również niekorzystnie na system nerwowy. Prócz tego niedostateczne światło słoneczne, podobnie jak ciasnota pomieszczenia, zła wentylacja i t. p., jest powodem zmniejszonej odporności pracownika, sprzyja rozwojowi gruźlicy i innych chorób, pociąga za sobą spotęgowanie wszystkich ujemnych zjawisk zewnętrznych i wewnętrznych w czasie pracy i szybkie wyczerpywanie się organizmu.

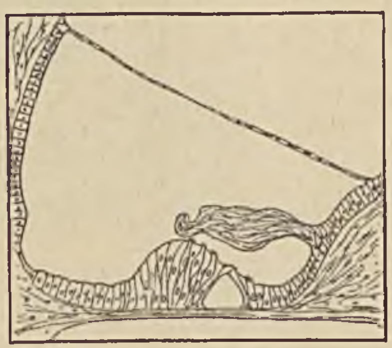
Ciepło. Wysoka, zewnętrzna temperatura ponad 20° C utrudnia organizmowi wydalanie wytworzonego ciepła z powodu małej różnicy temperatury ciała i otoczenia. Organizm zwiększa oddawanie ciepła przez intensywne pocenie się, skutkiem czego następuje znaczna utrata wody. Ciepłota ciała jest podwyższona, oddech i tętno przyśpieszone, powłoki skórne zaczerwienione, błony śluzowe suche. Występują zawroty głowy, omdlenia, nawet zapaść i śmierć z powodu ostrej niedomogi mięśnia sercowego. Stałe przebywanie w czasie pracy w wysokiej temperaturze zmniejsza znacznie odporność organizmu przeciw chorobom zakaźnym. Dlatego pracę w wyższej temperaturze należy częściej przerywać i umożliwiać ochłodzenie ciała przez dobrą wentylację pomieszczenia, przez lekkość i przewiewność odzieży, perjodyczne wychodzenie na wolne powietrze, picie chłodzących napo-

[1]) Autor przytacza uszkodzenia, wywołane przez różne frakcje energji promienistej, z których tylko jedna jest światłem. Np. zapalenie spojówek przy dłuższem patrzeniu na śnieg wywołane jest przez promienie pozafiołkowe, ślepota zaś na tle uszkodzenia siatkówki zwykle powstaje wskutek działania na nią promieni cieplnych. (*Przyp. Red.*).

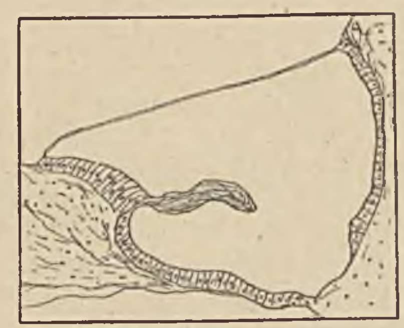
jów, najlepiej wody w małych ilościach. Wielkim błędem jest spożywanie w takich okolicznościach alkoholu.

Zimno. Z i m n o, szczególnie połączone z wilgocią, zmniejsza odporność, powoduje odmrożenia nóg, rąk, nosa i uszu, mogące doprowadzić nawet do ich zgorzeli. Praca fizyczna, zwłaszcza dynamiczna, zapobiega działaniu zimna przez znaczniejsze wytworzenie ciepła. Okrycie ciała powinno być dostosowane nietylko do temperatury otoczenia, ale i do rodzaju pracy. O c h r o n a p r z e d z i m n e m i c i e p ł e m p o w i n n a b y ć u m i e j ę t n i e s t o s o w a n a. Trzeba baczyć, aby nie dopuścić do ochłodzenia czy też odmrożenia, jednak nie należy także nadmiernem okryciem przegrzewać organizmu.

Hałas i huk. Pomijając szkodliwy i niebezpieczny ze względu na swą siłę nagły huk, wywołany eksplozją lub detonacją, który może spowodować poważne uszkodzenie bębenka, dające w następstwie nieraz zupełną głucho-



Rys. 325. Prawidłowy narząd Corti'ego morskiej świnki.



Rys. 326. Narząd Corti'ego morskiej świnki po 10 tygodniach przebywania jej w kuźni. Łuki narządu zniszczone.

tę, ważny jest dla nas h u k i h a ł a s, p o w o d o w a n y n a r z ę d z i a m i w a r s z t a t o w e m i i m a s z y n a m i. Huk nawet mierny, ale stały, powoduje uszkodzenie narządów ucha środkowego. Osłabienie słuchu występuje w takim wypadku dopiero po latach, może być jednak wybitne. Od zbytniego drażnienia narządu słuchu chronić mogą specjalne aparaty, wkładane do uszu. Usuwanie hałasu i huku możliwe jest przez ulepszanie systemu maszyn i urządzeń warsztatowych, przez stosowanie środków izolacyjnych; gdyby zaś to było nieosiągalne, przy danych maszynach i warsztatach należy często zmieniać pracowników (o ochronie przed hałasem patrz str. 59 i nast.).



Rys. 327. Prosty respirator dla zatrzymywania pyłu.

Kurz i pył. K u r z i p y ł s ą p l a g ą p r a w i e k a ż d e g o z a w o d u i wiele chorób wywołuje brak ochrony przed kurzem. Kurz lub pył, zależnie od tego, czy jest metaliczny, mineralny, czy organiczny, działa mechanicznie lub chemicznie na powłoki skórne i błonę śluzową dróg oddechowych; uszkadzając ją, ułatwia powstanie chorób dróg oddechowych. Ponieważ

kurz często zawiera też zarazki, jest on obok t. zw. zakażenia kropelkowego jedną z najczęstszych przyczyn szerzenia się chorób zakaźnych wśród pracujących. Tę szkodliwą rolę kurzu i pyłu w tych lub innych zawodach rozpatrzymy w części szczegółowej.

Trucizny. Szkodliwe dla zdrowia i często nawet groźne dla życia są z w i ą z k i c h e m i c z n e t r u j ą c e, użyte, jako m a t e r j a ł r o b o c z y lub powstałe w czasie pracy, jako p r o d u k t u b o c z n y w rozmaitych gałęziach przemysłu. W pracy zawodowej spotykamy 1) trucizny skóry żrące, jak np. kwasy i zasady żrące, amonjak, siarkowodór, 2) trucizny krwi, jak np. dwutlenek węgla i tlenek węgla, 3) trucizny systemu nerwowego jak np. ołów, rtęć i inne. Podział ten nie może być ścisły, gdyż jest wiele trucizn, które nie działają wyłącznie na jeden system. Np. siarkowodór ma działanie żrące i jednocześnie uszkadza układ nerwowy, barwnik anilinowy obok działania na układ nerwowy jest także trucizną krwi i t. d. Trucizny są wchłaniane w czasie pracy najrozmaitszemi drogami, przez skórę, drogi oddechowe, drogi trawienne, — zależnie od ich postaci — i są niebezpieczne bez względu na to, czy są w stanie gazowym, ciekłym czy stałym. Także i stały kontakt z małemi ich ilościami może przez niewidoczne codzienne działanie wywołać po długich nawet latach ciężkie schorzenie. Skala wrażliwości i odporności przeciw truciznom jest u ludzi bardzo szeroka. Zdrowe, silne, dobrze odżywiane osobniki wykazują wysoką odporność, typy charłacze, konstytucyjnie słabe, niedożywione, przemęczone, schorowane, alkoholicy i t. p. ulegają łatwo działaniu trucizn. Różnica jest też między płcią żeńską a męską, a co najważniejsze, między dziećmi a dorosłymi. Tu jest różnica znaczna, młodzież bowiem wykazuje wybitnie małą odporność. Dawka wielokrotnie zmniejszona już działa trująco na osobniki młode. Ten fakt przemawia za tem, że nawet daleko posunięta ostrożność w stosunku do dzieci i młodzieży jest uzasadniona. W r. 1924 uchwalił sejm polski ustawę o ochronie pracy młodzieży i kobiet, która nie pozwala używać młodocianych do pracy szkodliwej dla ich zdrowia. Obowiązuje nas to także w warsztatach i w pomieszczeniach szkolnych, gdzie zaś mamy do czynienia ze związkami chemicznemi trującemi, tam należy się bardzo ściśle stosować do przepisów higjenicznych, obowiązujących przy działaniu danych trucizn.

Ubranie i postawa. W warsztatach zamkniętych, gdzie z powodu słabego ruchu powietrza utrata ciepła, produkowanego w czasie pracy w większej ilości niż w spokoju, jest zmniejszona, zwłaszcza gdy temperatura i wilgotność powietrza w pomieszczeniu jest wysoka, następuje przegrzanie organizmu, które jest tak samo szkodliwe dla zdrowia, jak nadmierne ochłodzenie. Dlatego ważne jest umiejętne d o s t o s o w a n i e u b r a n i a p r a c u j ą c e j m ł o d z i e ż y d o t e m p e r a t u r y, panującej w danej chwili w miejscu pracy. Młodzież powinna w szatni pozostawiać wierzchnie bluzy, kamizelki, swetry i wkładać bluzy lub płaszcze robocze na koszule (u dziewcząt na lekkie bluzki). Chroni się w ten sposób ubranie p r z e d z n i s z c z e n i e m i z a k a ż e n i e m, ciało jest swobodne, przewiew skóry nie utrudniony, regulacja ciepłoty ciała odbywa się bez wstrząsu, praca jest wydaj-

niejsza, zmęczenie mniejsze. Nigdy więc nie powinniśmy rozpoczynać pracy w warsztacie bez rozpatrzenia sprawy ubioru roboczego i bez uświadomienia młodzieży o jego znaczeniu zdrowotnem i niebezpieczeństwie, jakie pociąga za sobą niedostosowanie ubioru do pracy.

P o z y c j a c i a ł a zależy najczęściej od rodzaju pracy, warsztatu, maszyny i t. p. Wywołuje to często niekorzystne ułożenie ciała, co wpływa ujemnie na rozwój fizyczny całego organizmu lub pojedyńczych narządów.

W niektórych zawodach pozycja siedząca jest wielce szkodliwa dla rozwoju klatki piersiowej i funkcji oddechowej, wywołuje zaburzenie dróg trawiennych (przewlekłe zaparcie), chroniczne bóle głowy i czyni organizm skłonnym do gruźlicy.

Długotrwała pozycja stojąca sprzyja łatwo zmęczeniu, wywołuje powstanie płaskiej stopy, żylaków. Niektóre zawody stojące powodują często kolana i stopy koszlawe (patrz rys. 274).

Pozycja klęcząca wywołuje zapalenie torebek śluzowych.

Pozycja pochylona i nierówna, jak np. praca stolarska zniekształca klatkę piersiową i powoduje jednostronne niedomaganie kończyn. W każdym razie, jeżeli możemy wybierać między siedzeniem a staniem, to zawsze wybierzemy siedzenie, gdyż jest ono mniej szkodliwe i zwiększa wydajność pracy.

Wszystkie te dolegliwości i kalectwa, wywołane niekorzystną pozycją przy pracy, zmniejszają wartość życiową pracownika w wybitnym stopniu, zwłaszcza są groźne w okresie jego rozwoju fizycznego. Bardzo dobrym czynnikiem, wyrównywającym nieuniknione nieraz szkodliwości jednostronnego układu ciała przy pracy, są systematyczne ćwiczenia cielesne wszystkich grup mięśni.

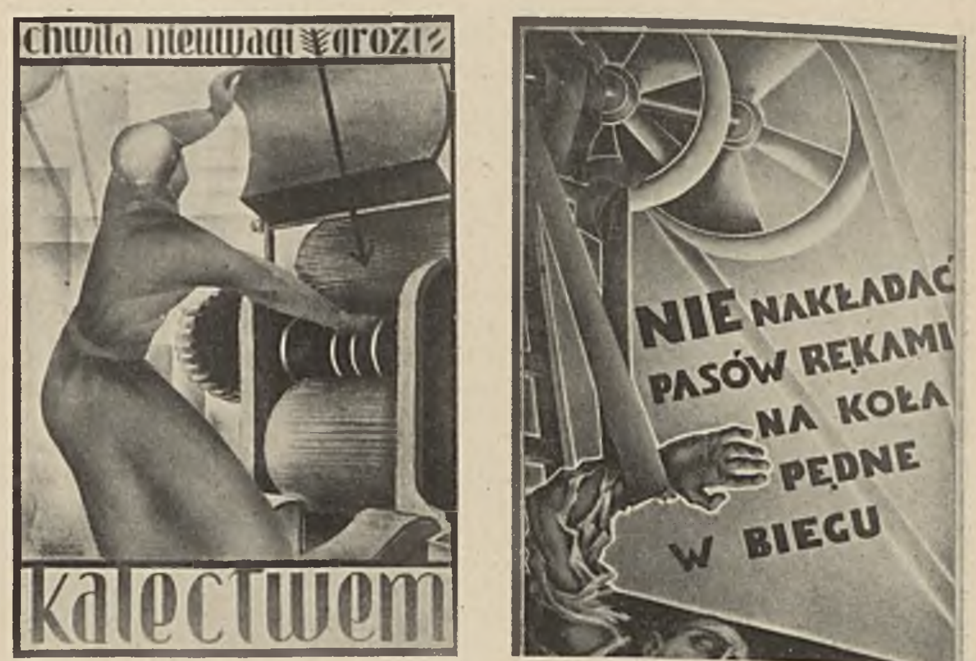


Rys. 328. Okrągły nóż Carsten'a, uniemożliwiający poważniejsze skaleczenie rąk.

Nieszczęśliwe wypadki przy pracy. Ponieważ każda praca wymaga pewnej zręczności i skupienia uwagi, trudno czasem uniknąć przy ruchu chwilowego zawahania lub niedopatrzenia, co może stać się powodem n i e s z c z ę ś l i w e g o w y p a d k u. Nawet najlżejsza i najprostsza praca nosi w sobie niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała. Powinniśmy więc całą pracę tak uregulować, by możliwość wypadku była jak najmniejsza. W wielkiej mierze zależy to od urządzenia warsztatu, rodzaju i miejsca pracy, jednak każdy pracownik powinien wiedzieć, że r o z w a g a jest mimo wszystko najlepszem zabezpieczeniem przed kalectwem. Najczęstszą przyczyną nieszczęśliwych wypadków jest zmęczenie i przemęczenie, wywołane dłuższą pracą (godziny nadliczbowe!), n a d m i e r n e m t e m p e m p r a c y lub pracą nieprzerywaną. Także niedbałość pracownika w równej mierze przyczynia się do wielkiej liczby uszkodzeń. Skupienie uwagi jest szczególnie konieczne przy

tych rodzajach pracy, przy których pracownik jest bardziej narażony, gdy pracuje przy maszynie i urządzeniach warsztatowych, mogących być bezpośrednią przyczyną wypadku jak np. przy tokarniach i piłach tarczowych bez ochron, przy urządzeniach elektrycznych o wysokiem napięciu, przy przerzucaniu ciężkich przedmiotów z miejsca na miejsce, przy pracy na rusztowaniach i t. p.

Pouczyć należy każdego ucznia o zasadach bezpieczeństwa na początku roku szkolnego, stale odświeżać te zasady w ciągu roku i uprzedzać o niebezpieczeństwie, by czynnik niedbałości i lekkomyślności usunąć zu-



Rys. 329. Plakaty ostrzegawcze wydawnictwa „Instytutu Spraw Społecznych" w Warszawie

pełnie z warsztatów szkolnych. W wielkich fabrykach amerykańskich odbywają się co pewien czas zebrania robotników; tematem tych zebrań jest bezpieczeństwo pracy w danej fabryce. Ma to bardzo korzystny wpływ na robotników, obowiązuje pracodawcę do stosowania środków ochronnych i stwarza u robotnika większe poczucie odpowiedzialności wobec siebie i otoczenia. Podobną metodę zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom powinno się stosować w każdym, nawet w najmniejszym warsztacie szkolnym.

W razie nieszczęśliwego wypadku pomoc należy okazać niezwłocznie. Dlatego w każdym warsztacie powinna się znajdować skrzynka opatrunkowa. O ile warsztat przemysłowy znajduje się w mieście, to wystarczy, aby w warsztacie w osobnem miejscu znajdowały się nożyczki i pensetka, jodyna, gaza, wata i kilka opasek, woda do okładów, ceratka i olej lniany z wodą

wapienną. Najmniejszą rankę należy natychmiast zajodynować i ochronić przed zakażeniem umiejętnie założonym opatrunkiem. Nie zdajemy sobie sprawy, jak często tym sposobem zapobiegamy ciężkim i groźnym dla życia zakażeniom, które może spowodować nawet najmniejsza ranka. Nie potrzeba z każdem zadraśnięciem czy drobniutką ranką udawać się zaraz do lekarza. Kierownik warsztatu może sam ranę zajodynować i założyć opatrunek; gdy uczeń oswoi się z takiem postępowaniem, w przyszłości jako robotnik przemysłowy zrozumie potrzebę natychmiastowego opatrunku przed pójściem do lekarza fabrycznego lub do Kasy chorych [1]).



Rys. 330. Plakat ostrzegawczy wydawnictwa „Inst. Spraw Społ.“ w Warszawie.

Nie potrzeba nadmieniać, że uczniowie szkół zawodowych, a zwłaszcza tych szkół, w których istnieją warsztaty, winni przejść pod kierunkiem lekarza systematyczny kurs ratownictwa.

Indywidualizacja pracy i wybór zawodu. Z dotychczasowego rozważania wynika, że człowiek może swoją pracę wyzyskać jak najracjonalniej, jeżeli wypełni następujące warunki:

1) osiągnie minimalną ilością energji optimum pracy przez wykorzystanie warunków zewnętrznych i przez osobiste przystosowanie się do zadanej pracy,

2) będzie unikał przemęczenia,

3) będzie usuwał to wszystko, co wpływa szkodliwie na jego zdrowie.

Spełnienie tych warunków należy uważać za zasadę ogólną, która nie da się w tej samej mierze stosować do każdego pracownika. Poziom sił, sprawność, jak i reakcja pracownika zależą jeszcze od szeregu cech osobistych, wrodzonych i nabytych, oraz od właściwości pojedyńczych narządów, któremi w danej pracy pracownik szczególnie się posiłkuje. Z drugiej strony każdy rodzaj pracy wymaga także odpowiedniego rozkładu sił umysłowych i fizycznych, szczególnego natężenia wydajności pewnego narządu czy systemu i odpowiednich do danej pracy warunków zewnętrznych.

To zróżniczkowanie podmiotu i przedmiotu pracy zmusza nas, poza zgórą opracowanym szablonem zasad, do uwzględnienia także szeregu cech

[1]) Zarządzeniem Ministerstwa W. R. i O. P. (Dz. Urzęd. 1928 Nr. 3, poz. 48), szkoły zawodowe, w których istnieją warsztaty, winny ubezpieczać swą młodzież od nieszczęśliwych wypadków w „Kasie Wzajemnej Pomocy uczniów państwowych szkół zawodowych". *(Przypisek Redakcji).*

indywidualnych pracownika, od których zależy jego zdolność do wykonywania zawodu.

Bliższe jednak określenie tych cech nie da się ująć w ściśle ramy naukowe z powodu trudności, jakie napotykają badania w tym kierunku. Należy jednak podkreślić, że już ogólne cechy konstytucjonalne mają znaczenie w ustosunkowaniu się organizmu do pracy. P o c h o d z e n i e, a więc warunki, wśród jakich pracownik się wychował (wieś, miasteczko, miasto), mogą mieć wpływ na pracę, podobnie jak p ł e ć i w i e k, które wymagają z naszej strony równie wielkiej ostrożności przy kwalifikowaniu do tej lub innej pracy umysłowej i fizycznej.

Szereg cech wrodzonych i nabytych, jak sprawność oddechu, serca, systemu krwionośnego i dróg trawiennych decyduje często o sposobie pracy i oddziaływaniu jej na organizm. Także odporność na trucizny i zakażenia, zdolność indywidualna przystosowania się do temperatury i wilgoci, odporność skóry, niedomagania wrodzone i nabyte z powodu przebytych chorób, wzrost, budowa, zdolności umysłowe, skłonności psychiczne i inne różnorodne cechy organizmu muszą znaleźć jak najszersze uwzględnienie w analizie pracy ludzkiej.

Wszystkie te cechy ogólne organizmu i pojedyńczych narządów kształtują typy konstytucjonalne, które nadają się specjalnie do pewnych zawodów i do pewnego rodzaju pracy. O s o b o w o ś ć więc, jako cecha r ó ż n i c z k u j ą c a w wybitnym stopniu pracującego, z n i e w a l a nas d o i n d y w i d u a l n e g o s t o s o w a n i a m e t o d p r a c y i d o b o r u z a w o d u.

Takie dokładne dostosowanie pracy i skoncentrowanie na poszczególnych cechach indywidualnych pracującego może doprowadzić do dość niebezpiecznej jednostronności. Czyni to system inż. Taylora, fordyzm lub inne systemy racjonalizacji pracy, które nie uwzględniając praw biologicznych, rządzących człowiekiem, ani jego osobowości, dążą do jak największej wydajności pracy. Aczkolwiek proces życiowy i praca ludzka dadzą się, z małemi odchyleniami, porównać z maszyną, to jednak nie wolno nam traktować człowieka, jak motor, jak rzecz martwą, bezduszną i bezwolną. Przesadna mechanizacja pracy ludzkiej hamuje doskonalenie sprawności umysłowej i rozwój indywidualności, a dla zdrowia jest z tego powodu wielce niekorzystna, że monotonnym wysiłkiem oczu i mięśni wywołuje łatwiej przemęczenie. Wyznaczenie ściśle określonej czynności i przywiązanie do stołu fordowskiego nigdy nie wzbudzi u pracującego zamiłowania do swego zawodu i ukochania tej pracy, która ma ducha ludzkiego doskonalić, a nie stępiać. T e m e t o d y p r a c y m u s z ą b y ć i b ę d ą s z k o l e z a w s z e o b c e.

H a r m o n i j n y u k ł a d c h a r a k t e r u p r a c y z t y p e m p s y c h o - f i z y c z n y m o s o b n i k a s t a n o w i n a j b a r d z i e j c e l o w e z a p o b i e g a n i e p r z e c i w w s z e l k i m n i e d o m a g a n i o m, jakie może wnieść praca w życie ludzkie, z d r o w i e z a ś pracującego p o w i n n o b y ć dla nas zawsze p i e r w s z y m i o s t a t n i m m o m e n t e m, d e c y d u j ą c y m o w y b o r z e t e g o l u b i n n e g o z a w o d u.

Pracownik o płaskiej, wąskiej klatce piersiowej, który przebył chorobę płucną lub też pochodzi z rodziny gruźliczej, nie powinien pracować w zamkniętej przestrzeni, w kurzu mącznym, z wełny czy konopi, w powietrzu, przesiąkniętem trującemi gazami, nie powinien grać na instrumentach muzycznych dętych ani pracować w hutach szklanych. W takim wypadku należy mu umożliwić pracę w czystem powietrzu, w zawodach lekkich, nie męczących. To samo się tyczy osób wątłych i anemicznych, jak i cierpiących na choroby sercowe; osoby te wcale się nie nadają do cięższej pracy fizycznej. Jest to jeden z licznych przykładów ważności porady zawodowej. Te wskazania zdrowotne nie powinny ani na chwilę ujść naszej uwagi. Zamiłowanie, zdolność w pewnym kierunku czy też możność uzyskania maximum wydajności pracy nie może zaważyć na dalszym losie młodego pracownika, jeśli się nie uwzględni jego warunków zdrowotnych. Obowiązuje to narówni lekarza, szkołę i rodziców, jak i każdego doradcę, powołanego do udzielenia porady zawodowej (patrz str. 727).

Praca fizyczna w szkole i uświadomienie higjeniczne. Wiek młodzieży, stojącej przy warsztacie szkolnym, jest wiekiem przejściowym, wiekiem zakłóceń równowagi sił fizycznych i psychicznych w organizmie. Ta okoliczność jest dla nas wskazaniem do ostrożnego postępowania w stosowaniu pracy obowiązkowej u młodzieży szkolnej. Powoływaliśmy się już na Ustawę o ochronie pracy młodocianych i kobiet. To ograniczenie natężenia, czasu trwania i rodzaju pracy odnosi się jeszcze bardziej do młodzieży szkolnej i to nietylko z powodu młodego wieku, ale i z powodu wymaganej równolegle z pracą warsztatową pracy umysłowej w dziedzinie nauk ogólnokształcących. Młody organizm, wciągający się w pracę z trudnością i nieprzyzwyczajony do długotrwałej ośmiogodzinnej pracy dziennej, musimy stopniowo wdrażać i oswajać przez stosowanie z początku okresów pracy krótkich, aby wolno i stopniowo przejść do pracy o maksymalnej liczbie godzin, dopuszczalnej ze stanowiska higjenicznego.

Nie należy narzucać młodzieży stosowania wskazań higjenicznych przy warsztacie pracy. Każdy uczeń musi rozumieć zasady higjeny swej pracy, dobrze się w nich orjentować i ściśle ich przestrzegać. Należy ucznia pouczyć o szkodliwości nadmiernej pracy, o niebezpieczeństwach pracy przy nieumiejętnem przy niej postępowaniu. Wprawa, rytm, zmęczenie, przemęczenie — to terminy, których znaczenie powinno być uczniowi znane od pierwszej chwili jego pracy warsztatowej. Poza tem uświadomienie ucznia w kierunku zawodowym nie powinno zatrzymać się na jego własnym zawodzie. Społeczne znaczenie pracy wpoić w ucznia trzeba opierając je na szerszych podstawach przez pogłębienie wiadomości o higjenie pracy innych zawodów, zapoznanie z zasadami ubezpieczeń społecznych i długim szeregiem zagadnień, wiążących się z higjeną pracy.

Analiza pracy zawodowej. Elementy pracy. Struktura naukowa higjeny pracy obejmuje tak liczny szereg nauk, zwłaszcza technicznych, że udział nie tylko higjenistów-lekarzy, ale i pedagogów, inżynierów, techników, majstrów, robotników jest potrzebny dla dalszego rozwoju tej wiedzy. Wystąpi to wyraźniej, gdy przystąpimy do analizy każdego zawodu zosobna.

Aby określić stosunek danego zawodu do zdrowia, musimy:

1) sprecyzować zadanie, jakie dana praca ma przed sobą,

2) rozłożyć przebieg pracy na poszczególne elementy, podkreślając przytem jej cechy ujemne z punktu widzenia higjenicznego,

3) dopatrzyć się po takiej analizie łączności między pracą a szkodliwościami, które wynikają z ujemnych cech pojedyńczych elementów pracy,

4) zająć pozytywne stanowisko w kierunku zapobiegania szkodliwościom danej pracy,

5) rozwiązać na podstawie powyższych danych zagadnienie kwalifikacji zawodowej i wyboru zawodu kandydata do pracy.

Ta metoda analizy, stwarzająca dla każdego zawodu, co więcej, dla każdego elementu pracy jego własną higjenę, ułatwi nam zorjentowanie się w istotnej zależności pracy od higjeny, wskaże właściwy kierunek danej pracy i poda sposób unikania szkodliwych czynników dla zdrowia młodzieży przy różnych rodzajach pracy.

Zagadnienie to nie jest tak proste, jak się na pozór wydaje. Gdy się przystąpi do obserwacji przy warsztacie pracy, to dopiero się widzi jasno, jak zawiła i trudna jest walka o higjeniczne nastawienie pracownika i otoczenia w stosunku do wykonywanej pracy. Atmosfera, przyjazna dla myśli o ochronie zdrowia, decyduje w wielkiej mierze o ustaleniu wszystkich cech ujemnych pracy, a wyżej analizowany rozkład pracy na poszczególne elementy umożliwi nam racjonalne zastosowanie higjeny zawodowej w praktyce.

Przy takiem tylko ujęciu rzeczy i ściśle określonem postępowaniu, można dojść do pozytywnych wyników i poprawić w naszych warsztatach szkolnych techniczne i higjeniczne warunki pracy.

Poniżej omówimy, opierając się na wzmiankowanej metodzie obserwacyjnej, kilka zawodów, poddając trochę dokładniejszej analizie obróbkę metali, inne zaś zbadamy tylko w ogólnych zarysach. Zresztą w szczupłych ramach artykułu nie sposób przeprowadzić wyczerpującej analizy wszystkich zawodów, chodzi nam bowiem więcej o to, aby wskazać na kilku przykładach, jak należy rozumieć postępowanie higjeniczne przy warsztacie pracy. Cel będzie już zapomocą tych kilku przykładów osiągnięty, jeżeli nauczyciel, poznawszy istotę higjeny pracy i stosowania jej przy warsztacie, potrafi zastosować ją samodzielnie w swoim zawodzie, w każdej czynności, w każdym ruchu, w każdem zjawisku, dotyczącem danej pracy. Skorzysta na tem zdrowie młodzieży szkolnej, zbogaci się nasza obserwacja higjeniczna.

Choroby zawodowe. Zanim jednak przystąpimy do szczegółowego omówienia poszczególnych zawodów, musimy jeszcze zwrócić uwagę na jedno ważne zjawisko w pracy ludzkiej.

Istnieje cały szereg cech ujemnych pracy, które mimo starania z naszej strony nie zawsze dadzą się w zupełności usunąć. Działanie szkodliwe na organizm ludzki jest w takim wypadku nieuniknione, skutki zaś tych wad nazywamy chorobami zawodowemi.

Choroby zawodowe mogą być wywołane pyłem, kurzem, szkodliwą temperaturą, zakażeniem lub samym rodzajem pracy. Do najważniejszych jednak chorób zawodowych należą zatrucia zawodowe, które w wielu zawodach spotykamy. Groźne są zwłaszcza trucizny, które powstają jako uboczny produkt przemysłu i o których powstawaniu pracownik i jego otoczenie często nic nie wie. Bliżej zapoznamy się z tem zjawiskiem w części szczegółowej.

Przedtem jeszcze podamy czytelnikowi trafnie ujętą klasyfikację szkodliwości pracy na podstawie fizjologicznej według dzieła prof. Karaffy-Korbutta: „Ogólna higjena pracy" (str. 77).

Fizjologiczna klasyfikacja szkodliwości zawodowych według prof. dra Karaffy-Korbutta.

I. Szkodliwości, działające bezpośrednio na układ pracy (nerwowy i mięśniowy):

1. Zbyt długie trwanie pracy.
2. Nadmierna intensywność pracy.
3. Długo trwająca wymuszona ogólna postawa ciała:
   a) stojąca:
   b) siedząca;
   c) nieprawidłowa.
4. Nadmierne napięcie układu ruchowego.
5. Napięcie poszczególnych grup mięśniowych.
6. Napięcie ośrodkowego układu nerwowego.
7. Intensywne działanie wzruszeń.
8. Drżenie:
   a) narzędzi;
   b) podłogi;
   c) całego miejsca pracy.

II. Szkodliwości, działające na układ, regulujący ciepłotę ciała:

Działanie czynników meteorologicznych:

1. Nienormalna temperatura powietrza:
   a) zbyt wysoka:
   b) zbyt niska;
   c) nierównomierna;
   d) ulegająca gwałtownym wahaniom.
2. Przegrzewanie ustroju ciepłem promieniującem.
3. Nadmierna lub niedostateczna wilgotność powietrza.
4. Wilgotność odzieży i ścian.
5. Ruch powietrza:
   a) zbyt szybki;
   b) zbyt powolny;
   c) częste zmiany jego szybkości.
6. Niekorzystne kombinacje temperatury, wilgotności i ruchu powietrza.

III. Szkodliwości, działające na narządy zmysłów:

A. Na narząd wzroku:
1. Nadmierne napięcie wzroku.
2. Zbyt jaskrawe lub niedostateczne oświetlenie.
3. Promienie niewidzialne:
   a) pozaczerwone;
   b) pozafiołkowe,
   c) rentgenowskie i t. p.

B. Na narząd słuchu:
1. Nadmierne napięcie słuchu.
2. Zbyt silne dźwięki.

C. Na narząd dotyku (skórę):
1. Nadmierne podrażnienie dotykowe (zwłaszcza ucisk i tarcie), termiczne, bólowe.
2. Działanie energji promienistej.

D. Na inne narządy zmysłów: powonienie i smak. Zbyt silne lub przykre podrażnienia.

IV. Szkodliwości, działające na układ oddychania:

1. Pył:
   a) metaliczny;
   b) mineralny;
   c) roślinny;
   d) zwierzęcy;
   e) mieszany.
2. Pary i gazy w powietrzu.
3. Nadmierna praca mechaniczna.
4. Obniżone ciśnienie powietrza.

V. Szkodliwości, działające na układ krążenia:

1. Nadmierna praca mechaniczna.
2. Zbyt silne wzruszenia.
3. Ciśnienie powietrza: podniesione lub obniżone.

VI. Szkodliwości, działające na ustrój, jako całość:

1. Zatrucia zawodowe.
2. Zakażenia zawodowe.

VII. Szkodliwości, nie wybiorczo działające na ustrój:

Nieszczęśliwe wypadki (traumatyzm) wskutek czynników:

1. Mechanicznych.
2. Cieplnych.
3. Elektrycznych.

Z wielu setek zawodów, do których młodzież szkolna się przygotowuje i które ze stanowiska higjenicznego interesować winny zarówno lekarza szkolnego, jak dyrektora szkoły, nauczyciela, kierownika warsztatu, wybraliśmy kilka, a mianowicie: obróbkę metali, obróbkę drzewa, włókiennictwo, agrotechnikę i niektóre działy przemysłu technicznego. Na przykładach tych grup chcieliśmy pokazać, w jaki sposób można analizować szkodliwości, związane z danym zawodem i jak tym szkodliwościom można zapobiegać. Drogą analogji zarówno lekarz szkolny, jak kierownik warsztatu mogą analizować pracę w innych zawodach.

B) Część szczegółowa.

Rodzaj pracy	Przebieg pracy i jej cechy ujemne	Następstwa szkodliwe dla zdrowia i dla pracy	Zapobieganie	Zdatność do zawodu. Uwagi
OBRÓBKA METALI. Zawody: kowal, ślusarz, blacharz, kotlarz, szlifierz, polerownik, pilnikarz, giser, karniarz, formiarz, grawer, mosiężnik, złotnik i t. d.				
A. Kucie żelaza i stali, rzadziej miedzi; wydłużanie, skracanie lub zmienianie kształtu	Metal, włożony do paleniska, w którem temperatura dochodzi do 1400°, rozgrzewa się do czerwoności lub do białości. Znaczna różnica ciepłoty ognia i powietrza w pomieszczeniu.	Praca w wysokiej temperaturze obniża wydajność i odporność organizmu i ułatwia występowanie znużenia i przemęczenia, co łącznie z ciężką i monotonną pracą wywołuje wczesne choroby serca i naczyń krwionośnych. Różnice temperatur sprzyjają występowaniu cierpień reumatycznych.	Częste przerwy w pracy. Odpowiednie urządzenia wentylacyjne dla złagodzenia różnicy temperatur. Odpowiednie ubranie robocze. Częste picie świeżej wody, lecz w małej ilości.	Zawód ciężki, szczególnie szkodliwy dla jednostek słabych fizycznie i mało odpornych na wszelkie choroby. Wymaga silnie rozwiniętych mięśni, zwłaszcza kończyn górnych (w 14—16 roku 40—50 kg mierzone silomierzem). Zdrowe serce, zdrowe płuca. Do sprawowania tego zawodu nie nadają się osobniki o płaskiej stopie, żylakach, chorobach uszu, skłonności do zapalenia spojówek i ślepocie jednostronnej. *Uwaga.* Chorobowość i śmiertelność kowali i ślusarzy zależy od warunków higjenicznych zakładu. Wielkie zakłady mają zazwyczaj lepsze warunki, aniżeli małe.
	Żar węgla jest podtrzymywany zapomocą miecha, wprawionego w ruch nogą lub ręką.		Częste przerwy w pracy. Zmiana urządzenia na mechaniczne.	
	Gazy paleniska są odprowadzane do góry okapem do komina zapomocą ssawki (ekshaustora) lub podziemnym kanałem; często jednak brak urządzeń, odprowadzających gazy, lub są niedoskonałe.	Zanieczyszczenie płuc pyłem węglowym i zatrucie źle odprowadzonemi gazami (gazy, tlenek węgla, dymu).	Utrzymywanie w dobrym stanie urządzeń wyciągowych i wentylacyjnych w pomieszczeniach i palenisku.	
	Częste odpryskiwanie kawałków koksu, lub żelaza przy uderzaniu młotem; iskrzenie przy zgrzewaniu.	Uszkodzenia i oparzenia, szczególnie przedramienia, rąk i oczu. Zapalenie spojówek, osłabienie wzroku.	Ochrona oczu okularami, zwłaszcza przy zgrzewaniu i przy dłuższej pracy.	
	Długotrwała pozycja stojąca przy pracy.	Przemęczenie, żylaki, płaska stopa, w młodym wieku skrzywienie kręgosłupa.	Odpoczynek w pozycji siedzącej.	
	Nadmierne natężenie mięśni prawej ręki przy używaniu zbyt ciężkiego młotka, albo przy zbyt częstem uderzaniu małym młotkiem.			
	Hałas powodowany przez palenisko i młot mechaniczny.	Uszkodzenie narządu słuchowego.		
	Przy młocie mechanicznym wstrząsy udzielają się robotnikom.	Choroby systemu nerwowego.		
Hartowanie narzędzi	Zagrzewanie stalowych narzędzi w roztopionym ołowiu, w soli kuchennej lub soli barowej.	Zatrucia parą ołowiową (patrz niżej).	Unikanie kąpieli ołowiowej przy hartowaniu.	
	Choroby zawodowe: Zniekształcenie szkieletu, choroby serca i narządu słuchowego.			
B. Piłowanie różnych metali ręczne	Metal, umocowany w imadle, piluje się pilnikiem, którego długość wynosi od 8 do 50 cm, ciężar zaś zależnie od długości. Przy piłowaniu wytwarza się pył.	Pył w niewielkiej ilości, ale z powodu ostrej postaci, niebezpieczny dla dróg oddechowych. Ciężka praca większemi pilnikami wywołuje przemęczenie.	Należyta wentylacja pomieszczeń. Początkującym i młodszym nie dawać do rąk cięższych pilników (najdłuższy do 35 cm).	
	Postawa niekorzystna: prawe ramię i prawy bark podniesiony, tułów lekko przechylony na prawo i ku przodowi.	Skoljoza prawostronna i nogi koszlawe zwłaszcza u młodych; po latach żylaki, płaska stopa, wrzody.	Częste przerwy przy piłowaniu, zwłaszcza w młodym wieku.	
	Pilnik o powierzchni chropowatej i ostrych krawędziach stale naciska się dłonią.	Zgrubienie skóry (modzelowatość, odciski), pęknięcia, owrzodzenia ułatwiają zakażenia i utrudniają pracę.	Mycie rąk! Jodynować najmniejsze pęknięcie i zabezpieczyć.	
	Skrobakiem wyrównywa się powierzchnię dla dokładniejszego przylegania. Pozycja pochylona.	Przemęczenie z powodu niewygodnej postawy. Wzrok się męczy z powodu odblasków z gładkiej powierzchni.		
Maszynowe (patrz niżej: polerowania)	Piłowanie zapomocą obracania się tarczy ściernych. Zwiększenie się ilości pyłu. Obracanie tarczy nożne lub pędzone motorem.	Pył w znacznej ilości, częstsze przypadki zapalenia dróg oddechowych i płuc (gruźlica!). Bóle i zawroty głowy. Zapalenie spojówek i powiek.	Urządzenie wzorowych wyciągów wentylacyjnych.	
Wiercenie ręczne	Wiertaczkę opiera się o pierś i wykonywa jednakowy ruch kołowy.	Przemęczenie mięśni rąk, zwłaszcza prawej i ograniczenie ruchów oddechowych klatki piersiowej.	Przerwy w pracy.	

Wiercenie maszynowe		Częste wypadki przy pracy. Najczęściej uszkodzenie ręki z powodu niedbałego trzymania obrabianego przedmiotu.	Urządzenia ochronne. Skupienie uwagi!
Frezowanie i struganie	Praca maszynowa. Dany przedmiot obrabia się na frezarce.	Praca żmudna. Wypadki przy pracy częste.	
Nitowanie ręczne, mechaniczne	Rozżarzony nit wkłada się w otwór i uderza młotkiem, co wywołuje ogłuszający huk i iskrzenie.	Uszkodzenie z powodu odbicia młotka, częstsze z powodu odprysków materjału i narzędzi.	
Lutowanie blachy	Lutuje się zapomocą grzejnika lub kolby lutowiern cynowem, które składa się z 2 części ołowiu i 1 części cyny. Roztwór cynku w kwasie solnym służy do pociągania metalu (blachy), poczem łączy się obie części rozgrzanym lutownikiem, wciskając lut w miejsce łączenia. Lutownik rozgrzewa się żarem węglowym lub na gazie.	Zatrucie gazami i parami ołowiu, kwasu solnego i cyny. Zapalenie powiek i spojówek. Oparzenia i zapalenia skóry.	Pilne przewietrzanie. Mycie rąk, zwłaszcza przed jedzeniem (zatrucie ołowiem). Częsta kąpiel.
Spawanie żelaza i stali	Między 2 powierzchnie oczyszczone wkładamy cienką blachę mosiężną lub miedzianą i łączymy, nagrzewając do temperatury topienia.		
Spawanie	Spawa się zapomocą żaru węglowego lub prądu elektrycznego o wysokiem napięciu, lub też gazu acetylenowego, co wywołuje wysoką temperaturę i rażące światło.	Uszkodzenie oczu (zapalenie spojówek, osłabienie wzroku), oparzenia. Przegrzanie organizmu nadmierną ciepłotą osłabia i zmniejsza odporność. Zatrucie acetylenem.	Przewietrzanie. Okulary, maski, hełmy, rękawice i ubrania ochronne.
Montowanie	Formy odlane i obrobione montuje się dla mostów, maszyn i rozmaitych budowli w położeniu nieraz niebezpiecznem. Pozycja często niewygodna i męcząca, zwłaszcza przy nitowaniu.	Wypadki przy pracy (montowanie na rusztowaniach). Przemęczenie.	Zabezpieczenie przy pracy. Ostrożność. Rozwaga. Trzeźwość.
Topienie i formowanie	Na trwałym ogniu przelewa się roztopioną masę przy wysokiej temperaturze do naczyń formujących.	Niebezpieczeństwo t. zw. gorączki odlewowej: dreszcze, kaszel, wymioty, bóle głowy, poty, temp. do 40°.	

Choroby zawodowe: Zniekształcenie szkieletu, choroby narządów wzroku i słuchu.

C. Ostrzenie i polerowanie narzędzi tnących i różnych przedmiotów metalowych	Kamień do ostrzenia (toczydło) z piaskowca lub sztucznie zrobiony z węgla i krzemu, szybko się obraca, poruszany ręcznie lub maszynowo, przyczem wytwarza się pył z tarczy ściernej i metalu szlifowanego.	Częste występowanie chorób dróg oddechowych — nieżyty oskrzeli, zapalenie płuc, rozedma płuc, gruźlica. Wszyscy polerownicy kaszlą i plują. *Uwaga:* Śmiertelność na gruźlicę u szlifierzy i polerowników jest dwukrotnie większa, aniżeli śmiertelność na gruźlicę całej ludności danej okolicy.	Czystość w warsztacie! Wentylacja (wyciągi mechaniczne z workami dla kurzu); respirator nie zastąpi ekshaustora.
Polerowanie małych kawałków	Pracownik stoi w pozycji silnie pochylonej, niewygodnej (niebezpieczeństwo wypadku), wskutek czego klatka piersiowa jest ściśnięta, a pył metaliczny i kamienny dostaje się do dróg oddechowych i do oczu. Pył przy suchem szlifowaniu — drobny i ostry — jest znaczny. Ilość pyłu zależy od rodzaju kamienia. Piaskowce dają najwięcej pyłu, kamień krzemowo-karbidowy najmniej. Szlifowanie na mokro daje również wiele pyłu, samo moczenie powoduje wilgoć.	Pył z dróg oddechowych dostaje się do krwi i wywołuje choroby rozmaitych narządów, działając toksycznie w stanie rozpuszczonym w krwi lub w tkankach. Pozycja pochylona pogarsza warunki zdrowotne płuc. Drażnienie pyłem skóry i błon śluzowych oczu wywołuje choroby skóry i zapalenie spojówek.	Urządzenia ochronne: osłona na tarczy szlifierskiej. Przerwy w pracy. Pracować, jeżeli rodzaj pracy pozwala, w pozycji siedzącej.
	Rodzaj i szybkość pracy powoduje częste wypadki. Przy toczeniu ręka opiera się często o samą tokarkę.	Poważne obrażenia, zwłaszcza rąk. Zgniecenie ręki i palców podczas toczenia.	Zaopatrzenie szlifierki stołem ruchomym, dającym oparcie dla ręki. Przedmiotów do szlifowania nie układać na stole szlifierskim.

	W razie nadmiernej szybkości zachodzi niebezpieczeństwo pęknięcia kamienia.	Poważne uszkodzenia ciała.	Szybkość obrotów szlifierki ograniczona maksymalnie do 15 obr. na sekundę. Prawidłowe osadzenie kamienia. Obtoczenie kamieni o garbatej powierzchni. Skupienie i uwaga przy pracy.	
	C h o r o b a z a w o d o w a: pylica płuc.			
	OBRÓBKA DRZEWA. Z a w o d y: tracz, cieśla, stolarz, stelmach, bednarz, tokarz i t. d.			
Cięcie drzewa	Pnie cięte na deski i belki wytwarzają przy maszynowej obróbce znaczny pył. Cięcie piłą ręczną daje pyłu bardzo mało. Im twardsze drzewo, tem ostrzejsze cząstki pyłu.	Zadrażnienie dróg oddechowych, zapalenie spojówek i zewnętrznych dróg słuchowych — są to najczęstsze choroby, spowodowane pyłem drzewnym. Schorzenia te występują częściej u pracujących przy twardem drzewie. Gruźlica jest dość częsta.	Dokładna wentylacja! Skrapianie drzewa. Czystość narzędzi.	Do tych zawodów potrzebna jest dobra budowa, wytrwałość fizyczna i zdrowe drogi oddechowe. Odradzać należy w razie silnej krótkowzroczności, skłonności do chorób płucnych, chorób serca. Do niezdatności może się także przyczynić płaska stopa, słaba budowa, wybitnie słabe kończyny górne i ich zniekształcenia.
	Dalsza obróbka desek i belek w rozmaitych gałęziach przemysłu drzewnego wytwarza tak samo pył drzewny, zwłaszcza przy obróbce maszynowej.			
	Pył drzewny ze specjalnego materjału, jak mahoń i inne egzotyczne rodzaje drzewa, zawiera olejki eteryczne.	Zatrucie olejkami może pociągnąć za sobą ciężkie zaburzenia chorobowe.		
Heblowanie	Odpowiednio pocięte kawałki drzewa wygładza się heblami. Postawa heblującego jest przechylona na lewo i ku przodowi. Heblowanie jest pracą uciążliwą.	Cały ciężar ciała przy heblowaniu jest przesunięty na lewą stronę, co przy równoczesnem, jednostronnem nadużywaniu mięśni barkowych powoduje zniekształcenie klatki piersiowej, znaczne rozpięcie poziomu obojczyków i przesunięcie prawej łopatki. Nadużywanie lewej nogi powoduje płaską stopę, żylaki i zapalenie żył. Przemęczenie mięśni i ścięgien rąk jest przyczyną zapalenia torebek śluzowych, zaś ucisk hebla wywołuje modzele, a nieraz nawet porażenie nerwu.	Częste zmiany rodzaju pracy. Częste odpoczynki.	
Wygładzanie, polerowanie	Po heblowaniu wygładza się drzewo szellakiem, bajcuje i poleruje. Szellak rozpuszczony w spirytusie rozciera się na drzewie. Powietrze jest przesycone parami związków pirydynowych, terpentyną i alkoholem metylowym.	Polerowanie szellakiem wywołuje z powodu zatrucia wyskokiem drzewnym i zasadami pirydynowemi objawy nudności, zawroty i bóle głowy. Coraz częściej używane laki celuloidowe zadrażniają drogi oddechowe. Zapalenie skóry występuje także przy używaniu szellaku, jak i przy obróbce drzewa egzotycznego.	Należyte przewietrzanie. Zastosowanie urządzeń wyciągowych (ekshaustorów) lub masek (respiratorów). Czystość. Bluzy robocze.	Gruźlica występuje częściej w mniejszych przedsiębiorstwach, gdzie niema dobrej wentylacji i innych urządzeń ochronnych.
Toczenie	Toczenie drzewa na tokarkach zmusza pracownika do zajęcia pozycji pochylonej i niewygodnej, zwłaszcza jeżeli tokarka jest za niska w stosunku do wzrostu robotnika. Dłóto tokarskie dotyka obrabianego przedmiotu, co powoduje tworzenie się pyłu. Tokarz obraca tokarkę nogą lub maszynowo.	Klatka piersiowa, ściśnięta z powodu pochylenia i zbliżenia ramion i rąk w celu nacisku na dłóto, ogranicza znacznie czynności oddechowe. Obfity pył zwiększa szkodliwość pracy. Wielka ilość nieszczęśliwych wypadków, zwłaszcza przy obrabiarkach, pozbawionych tarcz ochronnych. Nożna tokarka przyśpiesza przemęczenie i tak już spowodowane pozycją niewygodną (staniem). Częste zniekształcenie kręgosłupa, kolana koszlawe, żylaki, płaska stopa.	Urządzenia wentylacyjne i wyciągowe, które pod względem technicznym i użyteczności stoją dziś na wysokim poziomie. Urządzenia ochronne przed wypadkami. Ostrożność przy pracy! Pracować, o ile tylko możliwe, w pozycji siedzącej.	

WŁÓKIENNICTWO. Zawody: przędzalnik, tkacz.

Przeróbka lnu, konopi, juty, pokrzywy i t. p.	Wyrywanie, trzebienie, czochranie, moczenie, suszenie, łamanie, oczyszczanie, gotowanie, płókanie, nawiązywanie, przędzenie. Przy wszystkich tych czynnościach wytwarza się kurz. Przy moczeniu wydziela się amonjak i siarkowodór. Praca przeważnie w pozycji stojącej.	Kurz, który zawiera lamliwe i ostre części lnu etc., drażni drogi oddechowe, a także i skórę (nieżyty górnych dróg oddechowych, zapalenie oskrzeli, płuc, suchoty, pryszczyca i t. p.). U młodych robotników kurz ten powoduje często zaburzenia żołądkowe, anemję i ogólne osłabienie.	Urządzenia wentylacyjne. Ekshaustory. Skrapianie. Zmiana pracy ręcznej na maszynową ułatwia walkę z kurzem, ochronę przed zatruciem gazami, wilgocią i innemi cechami ujemnemi tego zawodu.	Zawód o wielu cechach ujemnych. Wymagane są zdrowe płuca, drożność górnego odcinka dróg oddechowych, zwłaszcza jam nosowych, odporność na choroby skórne. Rodzaj pracy wymaga stałego skupienia uwagi, zwłaszcza przy przędzeniu i tkaniu, co bardzo wyczerpuje nerwowo. Należy więc odradzać ten zawód osobom wrażliwym, o słabych nerwach i słabym wzroku. Także skłonność do pocenia się, zwłaszcza rąk, jest niekorzystna.
Przeróbka bawełny	Włókna, 10 do 40 mm długie, wydobyte z rośliny i oczyszczone ręcznie lub maszynowo (odzieranie), czesze się na metalowych szczotkach i przeciąga na maszyny do przędzenia nici, sznurów, tkanin, waty itp. Oczyszczanie i czesanie wytwarza dużo kurzu — 20% materjału ubywa z kurzem! W przędzalniach kurz jest nie mniejszy. Pozycja pochylona, wzrok się wytęża, zwłaszcza przy pracy chałupniczej, pozbawionej ulepszeń maszynowych.	Szkodliwości, wywołane kurzem, są takie same, jak przy przeróbce lnu. Szczególnie narażony jest na utratę zdrowia chałupnik, który pracuje w ciasnych, nieprzewietrzanych pomieszczeniach, jak i pracownik małych warsztatów, pozbawionych ulepszeń sanitarnych. W takich warunkach wysoka temperatura (30° C), wilgoć (75%), słabe oświetlenie i kurz źle wpływają na wydajność pracy, nadwerężają zdrowie pracownika i czynią go podatnym na choroby zakaźne. Bóle głowy, newralgje i inne zaburzenia nerwowe są również częste. Pozycja pochylona wywołuje zaburzenia żołądkowe.		
Przeróbka wełny	Wełnę myje się w roztworze mydła z sodą z dodatkiem benzyny, dwusiarczku węgla i innych związków chemicznych. Rodzaj pracy powoduje wilgoć w pomieszczeniach. Po wymyciu wełnę suszy się, oczyszcza i przerabia podobnie jak bawełnę.	Wrzody, pryszczyca (*eczema*) i inne choroby skórne są częstem zjawiskiem przy myciu wełny. Wśród stale zajętych pracowników spotyka się zatrucia benzyną lub dwusiarczkiem węgla. Następstwa szkodliwe dla zdrowia podobne jak przy przeróbce bawełny.		
Przeróbka starej wełny	Galgany wełniane i inne odpadki, rozdrobnione i oczyszczone, przygotowuje się na odpowiednich maszynach do przędzenia. Wytwarza się przytem znaczny pył i kurz i nieznośny zapach ze starych galganów.	Ogromna częstotliwość chorób wśród galganiarzy i robotników pracujących przy przeróbce starej wełny. W roku 1910 w Lipsku na 1000 ubezpieczonych w Kasie chorych galganiarzy — chorowało 630! Z powodu kurzu występuje częste zapalenie oskrzeli i płuc w złośliwej formie, obecność zaś zarazków chorobotwórczych powoduje powstawanie szeregu chorób zakaźnych (szkarlatyna, wąglik, dyfteryt, róża, gruźlica i t. d.). Zapachy gnilne powodują przewlekłą anemję, ogólne osłabienie i zaburzenia żołądkowe.		
Przeróbka jedwabiu	Włókna jedwabiu, wymotane z martwych i wymoczonych kokonów jedwabników, poddaje się procesowi gnilnemu dla uwolnienia z kleju, czesze się, myje (z dodatkiem amonjaku), suszy się (kwasem siarkowym), skręca i przędzie.	Mycie i suszenie powoduje wskutek przewlekłego zatrucia amonjakiem i kwasem siarkowym anemję, zaburzenia żołądkowe, wychudzenie. Często spotyka się zadrażnienie błon śluzowych.		
Przeróbka jedwabiu sztucznego	Do wyrobu sztucznego jedwabiu z celulozy używa się, zależnie od metody, kwasu azotowego, kwasu siarkowego, amonjaku, eteru, alkoholu, ługu sodowego, siarczku węgla i t. d. Wytwarzają się gazy siarkowodoru, tlenku azotu i siarki, alkoholu i t. d.	Częste zadrażnienia błon śluzowych oczu, oparzenia związkami żrącemi (kwas siarkowy, ług sodowy), zatrucia gazami, zwłaszcza dwusiarczku węgla i amonjaku.	Technicznie ulepszone maszyny i ekshaustory, starannie zastosowane, ograniczają następstwa szkodliwe do minimum.	

AGROTECHNIKA. Zawody: oracz, żniwiarz, młocarz, ogrodnik, leśnik i t. d.

Uprawa roli	Uprawa roli pługiem i broną.	Szkodliwych następstw nie stwierdza się. Możliwość przeciążenia jako pracą sezonową, tak przy uprawie ręcznej, jak i maszynowej.		Choć praca odbywa się przeważnie w czystem powietrzu, w swobodnej przestrzeni i w słońcu, to jednak częsty wysiłek fizyczny, zwła-

Nawożenie	Nawóz naturalny składa się z gnoju stajennego lub kompostu. Zawiera on w wielkiej ilości zarazki chorobotwórcze.	Częste zakażenia ran, nawet najmniejszych.		szcza oranie i koszenie (w rolnictwie), sadzenie (w ogrodownictwie), chodzenie (w leśnictwie), wymaga dobrego zdrowia. Szczególnie konieczne są odpowiednie siły fizyczne i zdrowe serce we wszystkich tych zawodach, a także odporność na schorzenia reumatyczne; dobry wzrok w ogrodnictwie; zaś zdrowe nogi (wytrzymałość w chodzeniu) i dobrze rozwinięty zmysł wzroku i słuchu w leśnictwie. Znaczna krótkowzroczność jest we wszystkich tych zawodach niekorzystna.
Sianie i sadzenie	Nawóz sztuczny (saletra chilijska, superfosfat, kainit, kaleyt, wapno żrące, gips). Sianie ręczne jest pracą lekką, tylko pozycja przy sianiu lub sadzeniu niektórych roślin jest niewygodna (ziemniaki). Sianie maszynowe jest wytężające.	Działanie drażniące na skórę i błony śluzowe w czasie mieszania, przerzucania i siania nawozów sztucznych.		
Żniwa	Koszenie kosą i żęcie sierpem. Możliwość zranienia słomą, kolcami i ścierniskiem. Wiązanie snopów wywołuje częste przeciążenie. Młócenie wytwarza kurz drażniący. Przerzucanie ziarna w śpichrzu. Szuflowanie zboża.	Częste wypadki przy pracy. Przeciążenie, szkodliwe dla zdrowia. Zapalenie ścięgien przedramienia. Kurz, wytworzony przy młóceniu, przerzucaniu i szuflowaniu, wywołuje choroby dróg oddechowych przez mechaniczne drażnienie lub zakażenie.	Zabezpieczyć rany przed zakażeniem umiejętnym opatrunkiem.	
Ogrodnictwo	Kopanie ziemi łopatą jest pracą ciężką. Nawozi się gnojem lub sztucznym nawozem. Sadzenie ogrodowizny odbywa się w pozycji pochylonej. Praca w cieplarniach w wysokiej ciepłocie. Znaczna różnica między temperaturą cieplarni a zewnętrznej atmosfery.	Ponieważ temu zawodowi poświęcają się często jednostki słabe fizycznie lub obciążone rozmaitemi chorobami, uważając zawód za lekki, następstwa szkodliwe są niestety częste. Znaczny procent ogrodników przerywa pracę z powodu pogorszenia się schorzeń, nabytych przed wstąpieniem do zawodu.		
Leśnictwo	Sadzenie drzewek, ochrona drzew, ścinanie. Praca ciężka, dużo chodzenia.	Wypadki przy ścinaniu.		

PRZEMYSŁ CHEMICZNY I ZATRUCIA ZAWODOWE.

Zakres przemysłu chemicznego jest ogromnie wielki. Związki chemiczne trujące, produkowane w przemyśle chemicznym, nie wyczerpują długiego szeregu trucizn, z któremi spotykamy się także i w innych gałęziach przemysłu. Nie należy także zapominać, że trucizny, produkowane w przemyśle chemicznym, są używane często do produkcji w innych przemysłach, jak i o tem, że trucizny przemysłu chemicznego mogą wystąpić samodzielnie, jako uboczny produkt w wielu rodzajach pracy. Groźne są one zwłaszcza, gdy robotnik nic nie wie o ich powstawaniu. Powszechna, z malemi wyjątkami, szkodliwość związków chemicznych trujących i trudność obrony przed niemi skłania nas do nazwania ich zatruciami zawodowemi.

Przemysł chemiczny w ścisłem słowa znaczeniu obejmuje produkcję siarki, chloru, chromu, azotu i ich związków, np. kwasu siarkowego, kwasu solnego, kwasu azotowego, amonjaku i t. d. Prócz tego do przemysłu chemicznego należy zaliczyć:

1) Destylację mazi pogazowej i oleju skalnego. 2) Wyrób pokostu i lakierów. 3) Fabrykację barwników. 4) Produkcję prochu strzelniczego, zapałek i t. p. 5) Przemysł farmaceutyczny i t. p. Tu należy zaliczyć także wszelkiego typu laboratorja chemiczne.

Wymienimy tu najważniejsze związki chemiczne trujące, które występują w czasie pracy tak w przemyśle chemicznym, jak i w innych gałęziach przemysłu.

Rodzaj trucizny	Rodzaj pracy, w której dana trucizna występuje	Następstwa szkodliwe dla zdrowia i dla pracy	Zapobieganie
Dwutlenek węgla CO_2	Produkt wydechu ludzkiego i sztucznego oświetlenia (świece, lampy naftowe) w większej ilości w ciasnych, nieprzewietrzanych pomieszczeniach. Fermentacja piwniczna. Doły studzienne. Cukrownie. Kopalnie (w czasie eksplozji dochodzi do 10%!) i t. d.	Zawartość CO_2 w wolnej atmosferze 0,03%. Przy lekkiem zatruciu bóle głowy, szum w uszach, bicie serca, bladość. Stałe, b. lekkie, codzienne zatrucie powoduje po pewnym czasie zmiany składu krwi, przewlekłą anemję, osłabienie, utratę odporności. Od 4% zwyż objawy ciężkiego zatrucia, nagłe uduszenie (eksplozja metanu w kopalniach).	Umiejętna wentylacja jest nawet w najgorszych warunkach możliwa. Maski ochronne.
Tlenek węgla CO	Źle urządzone paleniska, produkcja gazu, kopalnie węgla, koksownie, wysokie piece, piece wapienne, odlewnie, piece tyglowe, gazy wybuchowe, lutowanie blacharskie, kosze węglowe, gaz świetlny, huty cynkowe, garaże samochodowe i t. d.	Już powyżej 0,05% występują pierwsze objawy zatrucia. Bóle głowy, szum w uszach, mdłości, wymioty, duszność. 0,2% tlenku węgla powoduje ciężkie zatrucie, stan nieprzytomności.	Zarządzenia ochronne. Bezpieczeństwo pracy.
Ołów i jego związki	Ołów i jego związki występują blisko w 150 najrozmaitszych gałęziach przemysłu, jak np. huty ołowiu i cynku; fabrykacja bieli ołownej	Ostre zatrucie, grożące utratą życia, jest w przemyśle tym bardzo rzadkie. Przewlekłe zatrucie jest możliwe już 1 miligramem dziennie.	W początkach zatrucia przerwa 4-tygodniowa w pracy jest wystar-

	(zasadowy węglan ołowiowy), glejty (tlenek ołowiowy topiony), minji (ołowian ołowiowy normalny), chromianu ołowiowego, cukru ołowiowego (octan ołowiowy), rur i ciężarków ołowiowych, akumulatorów; odlewarnie czcionek, konwisarstwo, ślusarstwo, blacharstwo, zecerstwo, wyrób farb i lakierów, barwienie i t. p. Zatrucie ołowiem możliwe jest nawet wskutek stałego używania naczyń kuchennych, zawierających ołów, przez picie wody np. z syfonów mających rury ołowiane, przez częste dotykanie się zabawek ołowianych.	Szybciej występuje zatrucie u osób wrażliwych i mniej odpornych, do których należą kobiety, dzieci, niedokrwiści, niedożywieni, chorzy, fizycznie słabi, alkoholicy i t. p. W początkach zatrucia stwierdzamy objawy braku apetytu, wygląd mizerny, blady, szarożółty, czarny rąbek na dziąsłach (rąbek ołowny), spadek wagi. Po pewnym czasie występują boleści w jamie brzusznej (kolki ołowne), bóle i łamania w rękach i nogach, zatwardzenie trudne do zwalczenia, przy dalszym zaś postępie zatrucia objawy nerwowe, niedowład kończyn, ciężkie schorzenie oczu, zaburzenia umysłowe. Stałe i dłuższe przebywanie w atmosferze pyłu ołowiowego doprowadza do zwapnienia tętnic, wczesnej starości, charłactwa, u kobiet do częstych poronień i rodzenia noworodków niezdolnych do życia.	czająca. W wypadkach ciężkich konieczna zmiana zawodu. Czystość otoczenia, dokładne i częste przewietrzanie miejsca pracy. Częsta kąpiel. Mycie rąk przed jedzeniem!
	Choroba zawodowa: ołowica.		
Rtęć i jej związki	Kopalnie rtęci, fabrykacja termometrów, barometrów i manometrów, bateryj, zespalanie z innemi metalami (amalgamaty złota, srebra, cynku, cyny, ołowiu i t. d.).	Przewlekłe zatrucie rtęcią (rtęcica) wywołuje niedokrwistość, chudnięcie, ogólne osłabienie (cherlactwo rtęcicze), nerwowość rtęcicza, bezsenność. Ciężkie zatrucia dają objawy szału, drżączki rtęciczej i otępienia umysłowego.	Przerwanie pracy aż do zniknięcia objawów. W razie ciężkiego zatrucia — porzucenie zawodu.
Arsen i jego związki	Kopalnie rud, zanieczyszczonych arsenem, huty arsenowe, fabryki szkła, związki arsenu wchodzące w skład farb (zieleń szweinfurcka, zieleń Scheelego) i t. d.	Przy przewlekłem zatruciu arsenem stwierdzamy zapalenie spojówek, nieżyt przewlekły żołądka i jelit, wypadanie włosów, wychudzenie, owrzodzenia, wypryski na skórze, zapalenie nerwów i t. d.	
Benzol i jego związki	Przy destylacji mazi pogazowej, fabrykacji barwników anilinowych, artykułów fotograficznych i farmaceutycznych, mydła i t. d.	Działanie trujące odbija się szczególnie na systemie nerwowym. W silniejszych zatruciach zawodowych stwierdza się schorzenia krwi i szpiku kostnego (krwawe wylewy pod skórą).	

Prócz wyżej omówionych trucizn spotykamy często w pracy zawodowej zatrucia kwasem siarkowym, solnym, chlorem i chlorkami, chromem, amonjakiem, kwasem azotowym i w. in. Działają one bądź w stanie ciekłym, bądź w gazowym, wywołując nieraz nawet bardzo ciężkie schorzenia.

PIŚMIENNICTWO.

Atzler E. Körper und Arbeit. Lipsk, 1927.

Beck A. dr. prof. Podręcznik fizjologji, 2 tomy. Lwów, 1924.

Chajes B. Grundriss der Berufskunde u. Berufshygiene. Berlin, 1929.

Dascotte D. R. Hygiène. Bruksela, 1927.

Gottstein H. Handbuch der sozialen Hygiene. Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten. Berlin, 1926.

„Inspektor pracy", miesięcznik wydawany w Warszawie od roku 1929.

Joteyko J. dr. prof. La fatigue. Paryż, 1920 oraz przekład polski. Warszawa, 1932.

Karaffa-Korbutt K. dr. prof. Przemysł a zdrowie. Kraków, 1926.

„ Nieszczęśliwe wypadki w przemyśle. Kraków, 1927.

„ Ogólna higjena pracy. Wyd. Instytutu Ubezpieczeń Społecznych. Kraków, 1933. Z podręcznika tego zaczerpnięte są rys. 324—327.

Lauber H. dr. Handbuch der ärztlichen Berufsberatung. Wiedeń, 1923.

Nowakowski B. dr. Higjena pracy, a zdrowie publiczne. Warszawa. Mies. „Lekarz Polski" 1927, Nr. 6.

„ Naukowa organizacja pracy z punktu widzenia lekarskiego. Mies. „Zdrowie" 1931, Nr. 10.

„ Medycyna pracy. Mies. „Polski Czerw. Krzyż" 1931, Nr. 5.

„ Higjena pracy w pierwszem dziesięcioleciu naszej niepodległości. Mies. „Zdrowie" 1930, Nr. 3.

Zieliński J. dr. Higjena pracy. Warszawa, 1929.

Tablice bezpieczeństwa pracy, wydane przez „Instytut Spraw Społecznych" w Warszawie, ul. Wiejska 19.

OPIEKA SPOŁECZNA W USTROJU SZKOLNYM WOBEC ZADAŃ HIGJENY

NAPISAŁ

DR. STEFAN KARP'-ROTTERMUND,

B. POSEŁ NA SEJM USTAWODAWCZY I B. WICEPREZYDENT M. ST. WARSZAWY.

I. OPIEKA SPOŁECZNA A SZKOŁA W SZCZEGÓLNOŚCI.

Postępy medycyny zapobiegawczej w latach powojennych, a z niemi wyraźne podniesienie poziomu higjeny ogólnej dzięki socjalnym zdobyczom pracującej ludności i rozwojowi współczesnej techniki, pchnęły sprawę organizacji państwowej opieki nad zdrowiem publicznem na zupełnie nowe tory. To samo dotyczyło pokrewnego zdrowiu — działu opieki społecznej. A chociaż wielka fala kryzysu gospodarczego, który od roku 1930 zalał wprost całą kulę ziemską, wywołała prawie we wszystkich większych państwach świata pewną reakcję wsteczną, załamanie to uważać należy za przejściowe, wpływające jedynie na pewne opóźnienie zbyt szybkiej może realizacji tego zagadnienia.

Prąd ten, powszechnie zwany „kierunkiem zapobiegawczym", daleko już wybiegł poza granice teorji. Dotyczy to zarówno zdrowia publicznego, jak i opieki społecznej.

Stworzone przezeń organy wykonawcze (ośrodki zdrowia, opieki domowe, rejonowe, związki przeciwgruźlicze, poradnie wszelkich typów i t. p.) stały się we wszystkich nowoczesnych państwach niezastąpionemi kółkami w mechanizmie życia publicznego i wpływają decydująco również na pokrewne zdrowiu instytucje ubezpieczeń socjalnych.

Na polskiem ustawodawstwie z dziedziny higjeny, którego ledwie zręby zdołały postawić skasowane w r. 1923 Min. Zdr. Publ. oraz jego następca od r. 1931 — Podsekretarjat Stanu Min. Opieki Społecznej, kierunek ten wyrył jedynie bardzo słabe piętno. Dalej znacznie poszło samo życie, a to dzięki inicjatywie społecznej, popartej przez samorządy, i przy pomocy przychylnych Polsce czynników międzynarodowych [1].

[1] Fundacja Rockefellera, Instytut Carnegiego, Komitet Higjeny przy Lidze Narodów z dr. med. L. Rajchmanem, b. delegatem Polski, jako sekretarzem generalnym na czele i inne.

Nie trzeba chyba wyjaśniać, jakie nowe, poważne horyzonty otworzyło to dla zadań opieki w ustroju szkolnym. Czasy, gdy higjena szkolna miała jedynie cechy nauki przystosowanej do zwalczania ujemnych warunków przebywania młodzieży w murach szkolnych, bezpowrotnie i u nas minęły. Higjena szkolna nabrała dzisiaj takiego znaczenia i wagi, że stała się czynnikiem co najmniej równorzędnym z innemi działami, objętemi przez program wychowania młodego pokolenia. Jeszcze ważniejsze jest to, że w tem nowem ujęciu zadań, stała się ona w gospodarstwie ogólno-państwowem bodaj jednym z podstawowych organów wykonawczych Państwa w walce o zdrowie i zabezpieczenia socjalne młodego pokolenia do bezmała pełnoletności.

Higjena jest czynnikiem, współdziałającym z opieką społeczną, o ile termin „opieka społeczna" ujmiemy w jego całokształcie, nietylko w ciasnych ramach terenu szkolnego, a nawet na tym terenie nietylko w granicach, zwykle rozumianych, względnych (dobroczynnych) świadczeń materjalnych.

Taki ścisły związek z opieką społeczną, przeniesioną na teren szkoły, istnieje głównie tam, gdzie chodzi o młode pokolenie do lat szesnastu, dla którego Polska, jak i inne narody Zachodu, od zarania swej Niepodległości wprowadziła obowiązkowe, powszechne, bezpłatne nauczanie; akcja ta, pomimo kryzysu gospodarczego, objęła już znaczną większość naszej młodzieży. Teoretycznie [1]) dotyczy ona, a przynajmniej dotyczyć winna, zgodnie z Konstytucją, i starszych roczników młodego pokolenia na wyższych szczeblach szkolnictwa.

Że w tych warunkach zarówno higjenista szkolny, jak wychowawca, pragnący stać na wysokości zadania, muszą być dokładnie obznajmieni z tym nowym dla ustroju szkolnego zakresem i posiadać przynajmniej podstawowe wiadomości o zadaniach, organizacji i formach opieki społecznej, obejmującej młodzież w wieku szkolnym, dodawać chyba nie trzeba.

A. OPIEKA SPOŁECZNA W UJĘCIU OBECNEGO PRAWODAWSTWA.

Przekreśliwszy dawne pojęcie dobroczynności publicznej, które w założeniu swem miało charakter miłosiernej ofiarności państwa lub gminy, prawodawstwo nasze [2]) o opiece społecznej oparło się bądź na zasadzie ubezpieczeń społecznych *(prévoyance sociale)*, bądź na obowiązku społecznego ratowania obywateli, będących w potrzebie lub niezdolnych do zapewnienia sobie możliwych warunków życia naskutek wieku, nieszczęść życiowych lub wypadków siły wyższej *(l'assistance publique)*. Wzorem, do któ-

[1]) Patrz art. 119 Konstytucji Marcowej.

[2]) Termin „opieka społeczna" użyty został już w zaraniu naszej państwowości w nazwie pierwszego „Ministerstwa Zdrowia, Pracy i Opieki Społecznej"; jako termin naukowy wprowadził go pierwszy p. Kazimierz Koralewski w pracy swej p. t. „Opieka społeczna", Warszawa, 1918; taki też tytuł nosi zasadnicza „ustawa o opiece społecznej", wniesiona z inicjatywy poselskiej przez posłów ks. Blizińskiego, dr. Rottermunda i innych na Sejm Ustawodawczy.

rego sięgnęła państwowa myśl polska od zarania swej odbudowy, była jednak nietylko Francja, lecz i prawodawstwo niemieckie [1]), przyczem nasze pierwsze ciała ustawodawcze poszły w zakresie świadczeń znacznie dalej, przynajmniej na papierze. Punktem wyjścia wszystkich poczynań ustawowych w zakresie opieki społecznej pozostaje wydana w dn. 16 III 1923 r. zasadnicza ramowa ustawa p. t.: „Ustawa o opiece społecznej".

W rozumieniu tej ustawy (patrz art. 1), opieka społeczna ma za zadanie „ze środków publicznych zaspakajanie niezbędnych do życia potrzeb tych osób, które trwale lub chwilowo własnemi środkami materjalnemi lub własną pracą uczynić tego nie mogą, jak również zapobieganie wytwarzania się stanu powyżej określonego".

W zakres opieki ustawa z r. 1923 włącza (art. 2):

a) opiekę nad niemowlętami, dziećmi i młodzieżą, zwłaszcza nad sierotami, półsierotami, dziećmi zaniedbanemi, opuszczonemi, przestępnemi oraz zagrożonemi przez wpływy złego otoczenia;

b) ochronę macierzyństwa;

c) opiekę nad starcami, inwalidami, kalekami, nieuleczalnie chorymi, upośledzonymi umysłowo i wogóle niezdolnymi do pracy;

d) opiekę nad bezdomnemi ofiarami wojny i szczególnie ciężko poszkodowanemi;

e) opiekę nad więźniami po odbyciu kary;

f) walkę z żebractwem, włóczęgostwem, alkoholizmem i nierządem;

g) pomoc instytucjom opiekuńczym, prywatnym i współdziałanie z niemi;

Jako środki zaspakajania niezbędnych potrzeb do życia ustawa wylicza (art. 3):

a) konieczne środki żywności, bieliznę, odzież i obuwie;

b) odpowiednie pomieszczenie z opałem i światłem;

c) pomoc w nabyciu niezbędnych narzędzi pracy zawodowej, pomoc w dziedzinie higjeniczno-sanitarnej;

d) pomoc w przywróceniu lub podniesieniu zmniejszonej zdolności do pracy.

W stosunku do dzieci ustawa uważa za niezbędne „staranie o religijno-moralne, umysłowe i fizyczne ich wychowanie; w stosunku do młodzieży — pomoc w przygotowaniu do pracy zawodowej", co dla odnośnych organów szkolnych stanowi bardzo poważny atut do wyzyskania.

O czynnikach, na które spada wykonawstwo, mówią artykuły 4, 5 i 6 ustawy; główny ciężar w tym kierunku ustawa składa na związki samorządowe wszystkich stopni, a w wyjątkowych jedynie wypadkach (art. 13) na państwo i to tylko pod względem kosztów, związanych z temi świadczeniami.

[1]) Patrz „Unterstützungswohnsitzgezetz" z dnia 6 VI 1871 roku oraz nowelę z dnia 12 III 1894 i 30 V 1908 roku.

Z pozostałych artykułów, dotyczących opieki nad dziatwą i młodzieżą. na pewną uwagę zasługują jeszcze: art. 8 (o nabyciu prawa do trwałej opieki oraz w wyjątkach dla dzieci do lat 16) art. 9 (o utracie prawa do trwałej opieki), art. 14 (o obowiązku gminy bez względu na zobowiązania osób fizycznych lub prawnych w stosunku do danego osobnika), wreszcie art. 7, który mówi: „Czynniki, zobowiązane w myśl art. 5 i 6 ustawy do sprawowania opieki zakładowej, mogą spełniać zadania powyższe za pośrednictwem wszelkich odpowiednich zakładów opiekuńczych na zasadzie zawartej z niemi umowy".

W połączeniu z brzmieniem art. 2 punkt g, jest to miarodajne ujęcie przez prawodawcę wskazania, iż organy urzędowe państwowe i gminne (a, jak wykazało życie, i samorządy ubezpieczeniowe) muszą mieć na uwadze, że powstałe z żywej inicjatywy społeczeństwa zespoły opiekuńcze powołane są, przynajmniej w równej z niemi mierze, do wykonawstwa w tej dziedzinie.

Ustawa o opiece społecznej, w punktach, dotyczących ciał samorządowych, została zaraz znowelizowana w roku następnym. 1924 (Dz. U. R. P. Nr. 56 poz. 576); w latach późniejszych Min. Pracy i Opieki Społecznej wydało szereg rozporządzeń wykonawczych oraz jedną, ważną dla spraw dziatwy i młodzieży ustawę szczegółową „o opiekunach społecznych". Omawiamy ją poniżej.

Z ustaw, wydanych przed 16 VIII 1923 r., zasługuje z punktu widzenia ustroju szkolnego na baczną uwagę: „ustawa o obowiązkowem ubezpieczeniu na wypadek choroby" z dnia 19 V 1920 r. (Dz. Ust. R. P. Nr. 44 poz. 272) czyli o t. zw. Kasach Chorych.

Ujęta w imię doktryny niepomiernie szeroko, jak to stwierdziłem w programowem przemówieniu w Sejmie Ustawodawczym dn. 22 III 1920 r., pociągnęła ona pod opiekę kas, przynajmniej teoretycznie, zgórą 70% ludności całego Państwa; nawet przy częściowej realizacji, ustawa ta w dużej mierze może być wyzyskana przez ustrój szkolny w celu zapewnienia należnych świadczeń zdrowotnych będącej pod jego opieką dziatwie i młodzieży.

Ponieważ nowe nasze prawodawstwo w dziedzinie opieki społecznej jest jeszcze niepełne, zachodzi konieczność kierowania się dawnemi dzielnicowemi przepisami przy rozstrzyganiu codziennych zagadnień; przyczem najlepiej sprawa ta stoi w b. zaborze pruskim.

Świadczenia, które wypływają z tytułu ustaw i rozporządzeń i obciążają bezpośrednio państwo lub samorządy (gminne i ubezpieczeniowe), zaliczają się do t. zw. „świadczeń obowiązkowych". Doświadczenie ubiegłego dziesięciolecia w dziedzinie tych świadczeń było jednak bardzo smutne: kryzys gospodarczy i częste braki organizacyjne wszędzie prawie wepchnęły je w wąskie i z biegiem lat coraz ciaśniejsze ramy, szczególnie gdy chodzi o dziatwę i młodzież w wieku szkolnym.

Prawodawstwo nasze, poza ustawą z dn. 16 VIII 23 r., sprawę inicjatywy w zakresie opieki społecznej w drodze zalecenia porusza ubocznie

i w t. zw. „tymczasowych ustawach samorządowych“. Ustawy te obowiązują jedynie na terenie b. zaboru rosyjskiego, dając poważne uprawnienia gminom nietylko do podejmowania, ale i sankcjonowania społecznych poczynań w opiece nad ludnością, w uwzględnieniu jej warunków i potrzeb lokalnych [1]).

Nie odbiegając praktycznie od typu świadczeń obowiązkowych, gminne świadczenia formalnie mają charakter odmienny i zaliczają się do t. zw. świadczeń względnych. W zależności od finansowych zdolności gmin, przy żywej inicjatywie ich rad, świadczenia te odgrywają poważną już dzisiaj rolę, szczególniej gdy idzie o opiekę nad dziatwą i młodzieżą w wieku szkolnym.

Co do trzeciego typu świadczeń, t. zw. świadczeń dobrowolnych, które przeważają w szkolnictwie średniem, zawodowem i wyższem, to te wchodzą jedynie w zakres inicjatywy społecznej.

Wyjątek stanowią fundacje i zapisy, które, podlegając według prawa nadzorowi organów publicznych, najczęściej wchodzą też w zakres bezpośredniego ich wykonawstwa.

B. USTRÓJ SZKOLNY WOBEC PRAWA O OPIECE SPOŁECZNEJ I JEJ ZADAŃ NA TERENIE SZKOŁY.

W ustawie ramowej z dnia 16 VIII 1923 roku ustrój szkolny nie został zaliczony do stałych organów wykonawczych opieki społecznej w stosunku do dziatwy i młodzieży w wieku szkolnym. Uczyniono to celowo, ze względu na charakter ustawy, ujmującej sprawy opieki niezależnie od dróg, jakiemi państwo, a głównie gminy będą w stanie realizować ciążące na nich obowiązki. To ostatnie pozostawiono ustawom szczegółowym, najczęściej rozstrzygającym te zagadnienia ubocznie, oraz przepisom i rozporządzeniom.

Z pośród ustaw szczegółowych na pierwszy plan wysuwają się, mające moc ustawy: „Przepisy tymczasowe o szkołach elementarnych z dnia 10 VIII i 7 IX 1917 roku“ oraz ustawa z dnia 4 VI 1920 roku o tymczasowym ustroju władz szkolnych. Dotyczą one szkolnictwa powszechnego w związku z powszechnem, obowiązkowem nauczaniem i wypływającemi z tego tytułu koniecznościami świadczeń opieki społecznej na jego terenie [2]).

[1]) Szczegóły patrz dla b. zaboru rosyjskiego ustawę z dnia 7 II 1919 roku (Dz. Praw) Nr. 13, poz. 140) o samorządzie miejskim, w części ustawę z tegoż dnia (Dz. Praw Nr. 13 poz. 140) o tymczasowej ord. powiat.; obecnie — w r. 1933 — ciała ustawodawcze rozpatrują nową samorządową ustawę, która zastąpić ma wszelkie ustawy dawne, dzielnicowe; w zakresie opieki społecznej projekt mało odbiega od ustawy z 1919 r.

[2]) Art. 5 ust. z dnia 4 VI 1920 roku ustanawia prawo: „powoływania do współdziałania z kuratorami Rady Szkolnej Okręgowej, złożonej z czynników zawodowo-pedagogicznych i społecznych“; art. 44 Przepisów tymczas. określa obowiązki opiek szkolnych, jako powołanych: „do roztaczania opieki nad uczniami szkół powszechnych“; co do nowej ustawy z r. 1932, dotyczącej reformy szkolnictwa średniego i jej wpływu na zakres opieki społecznej w ustroju szkolnym rozstrzygający wpływ mieć będą rozporządzenia wykonawcze, które wydawane będą w miarę wprowadzania w ciągu lat najbliższych nowego programu.

Ani ustawa, ani przepisy tymczasowe nie określają szczegółowo zakresu „obowiązkowych świadczeń“, do których odnośne organy opiekuńcze (opieki szkolne) byłyby powołane, pozostawiając władzom nadzorczym możność jak najdalej idącej inicjatywy, a to w drodze rozporządzeń Ministerstwa W. R. i O. P. (patrz ustawę z dn. 4 VI 1920 r.).

Faktem jest, iż opierając się tylko na powyższych podstawach, opieki szkolne stały się w ciągu ostatniego dziesięciolecia w rękach państwa jedynym prawie czynnikiem wykonawczym w stosunku do dziatwy i młodzieży szkół powszechnych.

Nawet gdy idzie o nieobjętą przez szkołę powszechną nienormalną fizycznie lub umysłowo dziatwę, sprawa ta, jako typowe pogranicze kompetencji szkoły i opieki społecznej, prawnie też u nas jeszcze nie została zdefinjowana, choć nie ulega wątpliwości, iż w tej kategorji wykonanie świadczeń obowiązkowych wkracza wprost w dziedzinę bezpieczeństwa publicznego.

Formalnie, według dotychczas obowiązującego prawa, „świadczenia obowiązkowe“ w ramach ustroju szkolnego winny być stosowane jedynie do „ubogich“, którzy podpadają pod ustawę z dnia 16 VIII 1923 r. Wszelkie inne świadczenia, choć większość ich, jak: dożywianie, kolonje i t. p., weszły do obowiązkowego programu życia szkolnego, muszą jeszcze być traktowane jako „świadczenia względne“, a nawet „świadczenia dobrowolne“, w zależności od lokalnych zasobów finansowych.

Sprawę tę w części regulują sporadyczne rozporządzenia Min. W. R. i O. P., z których na baczniejszą uwagę zasługują:

a) okólnik z dnia 15 X 1924 r. Nr. 3444/24S do kuratorjów okręgów szkolnych, inspektorów szkolnych, dyrekcyj szkół i całego ogółu nauczycielstwa w sprawie zorganizowania masowego dożywiania niezamożnej dziatwy szkolnej;

b) wezwanie z tegoż roku do Rad Szkolnych Okręgowych o usprawnienie prac Opiek Szkolnych ze względu na potrzeby doraźne;

c) okólnik w sprawie Rad i Komitetów Rodzicielskich przy szkołach średnich i powszechnych [1]).

Tyle co do strony prawnej.

Jak widać z powyższego ustrój szkolny w dziedzinie opieki społecznej prawnie jest właściwie jakby pozostawiony samemu sobie, i jedynie „intencja ustawodawcy“, zawarta w ustawach ramowych, oraz idąca w kierunku jak najżywszej inicjatywy tendencja centralnych władz szkolnych są dlań prawnie miarodajnym wskaźnikiem w tym tak trudnym dziale pracy na terenie szkoły.

[1]) Okólnik z dn. 13.VII.1929 r. Nr. 6846/28 zaleca organizacjom społecznym, działającym pod nazwą rad, komitetów, kół i t. p. przy szkołach publicznych, przeprowadzenie w odnośnych urzędach wojewódzkich lub starościńskich rejestracji na zasadach przepisów obowiązującego prawa o stowarzyszeniach, a to w celu dania tym urzędom większej samodzielności.

Że jednak ponad wątpliwościami prawnemi górować tu zawsze musi hasło „dobra młodzieży“, dodawać chyba nie trzeba.

Powojenny okres w całej Europie kierowania wysiłków jedynie na opiekę nad niemowlęciem i dzieckiem w wieku przedszkolnym należy już do przeszłości, trwa może jeszcze tylko w niektórych, zagrożonych depopulacją krajach, jak Francja. Ostatnie międzynarodowe zjazdy opieki nad dzieckiem, zwoływane przez Generalną Radę Międzynarodowego Związku pomocy dzieciom (*„Union Internationale de Secours aux Enfants“)* coraz żywiej zaczęły znów interesować się dziatwą szkolną, choćby z tego względu, iż stanowi ona właściwe „pokolenie powojenne“, do którego szeroko stosuje się genewska deklaracja praw dziecka [1]).

Nie przesądzając, jak dalece kanony genewskie są możliwe do realizacji w naszych warunkach, nie możemy mieć wątpliwości, iż w zasadzie i u nas powinny one stać się programowym punktem wyjścia przy odpowiedniem uzgodnieniu z istniejącemi przepisami polskiego prawodawstwa.

Na stałe kompromisy i odchylenia [2]) wpływać tu będzie różnorodność warunków ustroju szkolnego. Wchodzą tu w grę:

a) typ, do którego należy szkoła (szkoły powszechne, zawodowe, średnie, wyższe),

b) podstawy finansowania organizacji szkolnej (szkoły państwowe, samorządowe, społeczne, prywatne),

c) poziom zamożności i stopień koniecznych potrzeb wychowańców szkoły, którym jedynie świadczenia w naturze zadośćuczynić mogą.

d) warunki dostępu do szkoły (szkoły bezpłatne, szkoły bez opłat wpisowych przy wpłatach na potrzeby szkolne, szkoły z opłatami wpisowemi), przy których wysuwają się na plan pierwszy świadczenia pieniężne zwrotne lub bezzwrotne.

Przy uwzględnieniu jednak możliwych odchyleń, podstawą kwalifikowania do świadczeń i ich stopniowania zawsze pozostać winny:

a) dane o stopniu fizycznych i umysłowych zdolności dziecka, potrzebującego opieki,

b) dane o warunkach jego stanu rodzinnego.

Zależnie od tego oraz od warunków szkolnych, każde ze świadczeń nabiera jakby cech specjalnych, co pozwala na pewne ich usystematyzowanie.

---

[1]) Deklaracja genewska w ścisłem tłumaczeniu brzmi, jak następuje:

1. Dziecku powinno się dać możność normalnego rozwoju fizycznego i duchowego.

2. Dziecko głodne winno być nakarmione; dziecko chore — pielęgnowane; dziecko niedorozwinięte — odpowiednio kształcone; dziecko zbłąkane — zwrócone na właściwą drogę; sierota i dziecko opuszczone — wzięte w opiekę i wspomagane.

3. Dziecko powinno przed innymi otrzymywać pomoc w czasie klęski.

4. Dziecko powinno być przygotowane do zarobkowania na życie i zabezpieczone przed wszelkim wyzyskiem.

5. Dziecko powinno być wychowywane w wierze, że jego najlepsze cechy winny być oddane na usługi współbraci.

[2]) Szczegóły patrz: „Opieka społeczna na terenie szkoły i jej potrzeby, wywołane wojną“. Dr. med. S. Rottermund, Warszawa, 1919.

Jako punkt wyjścia schematu, który znacznie ułatwi ujęcie szczegółów opieki niezależnie od typu świadczeń, można przyjąć podział ich na następujące 4 działy:

dział I: opieka nad ubogą, normalną fizycznie i umysłowo dziatwą szkolną, korzystającą z domowej opieki bądź rodzicielskiej, bądź innej, w miejscu istnienia szkół;

dział II: opieka specjalna nad ubogą, nienormalną fizycznie lub umysłowo dziatwą w wieku szkolnym, korzystającą z opieki domowej;

dział III: opieka nad opuszczoną przez opiekę domową dziatwą w wieku szkolnym lub bezdomnemi sierotami w tymże okresie;

dział IV: opieka nad przestępczą dziatwą w wieku szkolnym.

II. SZKOLNICTWO POWSZECHNE.

1. OBOWIĄZKOWE ŚWIADCZENIA W WIEKU PRZYMUSU SZKOLNEGO.

Pierwszym, który w obszernym referacie na III Międzynarodowym Kongresie Higjeny Szkolnej w 1910 roku w Paryżu zwrócił uwagę na obowiązkowe świadczenia w ustroju szkolnym, jako na konsekwencję wprowadzenia powszechnego przymusu, był dr. F. Zollinger z Zurychu.

Sprawa ta dzisiaj jest już powszechnie przesądzona, specjalnie w stosunku do niezdolnych do „koszarowego“ kształcenia w szkole powszechnej dzieci, t. zw. „odpadków z rekrutacji“.

Stosując przymus wraz z zastrzeżeniami co do obowiązku czynienia zadość każdej potrzebie tego typu nauczania, nowoczesne państwo stanęło wobec trudnego zagadnienia — tworzenia w tym celu specjalnych zakładów lub szkół o typie zakładowym.

Polska pozostaje może, jak dotąd, nadal wtyle w załatwieniu tej sprawy, a to ze względów finansowych; niemałą też przeszkodą jest pomieszanie kompetencyj organów państwowych (Ministerstwo Opieki Społecznej i Ministerstwo W. R. i O. P.), choć nie ulega wątpliwości, iż na Ministerstwo W. R. i O. P., jako przeprowadzające ogólną rekrutację szkolną, spada główna odpowiedzialność w tej sprawie.

Jak dotąd, Ministerstwo W. R. i O. P. do własnej kompetencji przejęło w zasadzie sprawy t. zw. pedagogji leczniczej; inne—rozstrzygają dorywczo: bądź Ministerstwo Opieki Społecznej, bądź odnośne wydziały samorządowe, bądź wreszcie samorzutna inicjatywa społeczna.

Ograniczając się do spraw pedagogji leczniczej, Min. W. R. i O. P. bezpośrednio zajmuje się 5 typami szkół specjalnych; są to:

a) szkoły dla dzieci małozdolnych (niedorozwiniętych),
b) „ „ „ z wadami charakteru (szkoły zamknięte),
c) „ „ „ głuchoniemych,
d) „ „ „ niewidomych,
e) „ „ „ słabowitych fizycznie.

Zestawiając te typy szkół z ogólnemi zadaniami opieki nad dziećmi, nienadającemi się do ogólnych szkół powszechnych, widzimy, iż zaspakajają one jedynie potrzeby „dzieci fizycznie anormalnych i umysłowo niedorozwiniętych" (dział II).

Natomiast grupa dzieci „moralnie upośledzonych", obejmująca dziatwę, wyodrębnioną ze społeczeństwa bądź w drodze sądowej, bądź z tytułu jej praw do bezpośredniej opieki publicznej, jest formalnie wyjęta z pod kompetencji Ministerstwa W. R. i O. P., o ile nie podpada częściowo pod typ *b*, t. j. o ile nie są to dzieci z nieznacznemi wadami charakteru.

W tem nowem ujęciu rozpatrzymy trzy wielkie grupy dzieci i opiekę nad niemi.

A. *Opieka nad dziećmi fizycznie anormalnemi.*

Szkoły dla dzieci fizycznie anormalnych (dzieci kalekie, ślepe, głuche, nieme, epileptyczne, umysłowo upośledzone i t. p.) w zasadzie winny mieć charakter zakładów zamkniętych, ze względu na prawo tych dzieci do stałych obowiązkowych świadczeń. U nas, obok niewielkiej ilości takich właśnie zakładów, istnieją naogół zakłady o charakterze pośrednim — „półotwarte".

Ale i tych zakładów, w stosunku do ujawniających się potrzeb, jest u nas jeszcze bardzo mało. Jakie zaś z tego tytułu grozi niebezpieczeństwo, dodawać chyba nie trzeba. Dlatego też organizacja szkolnej opieki społecznej winna być tu niezmiernie czujna i iść ręka w rękę z higjeną szkolną.

Nie poruszając sprawy prowadzenia samych zakładów dla dzieci fizycznie anormalnych, której poświęcone są specjalne w tym podręczniku rozdziały dra Wł. Sterlinga i dr. M. Grzegorzewskiej (str. 401 i str. 441), ograniczam się tutaj jedynie do punktów, które dotyczą zadań opieki społecznej w tej dziedzinie; obejmują one:

a) świadczenia obowiązkowe i bezpośrednie:

1) pomoc lekarską oraz zapewnienie środków leczniczych poza szkołą,

2) zapewnienie wzmożonego odżywiania zgodnie ze wskazaniami lekarza-higjenisty,

3) zaopatrzenie w przyrządy pomocnicze, korygujące wady rozwojowe lub nabyte;

b) świadczenia względne i pośrednie:

1) umieszczanie w zakładach specjalnych (sanatorja, domy dla ozdrowieńców, kolonje w zdrojowiskach i uzdrowiskach i t. p.),

2) utrzymanie i opieka na kolonjach wakacyjnych,

3) zaopatrzenie w odzież i specjalne pomoce szkolne,

4) pomoc opiece domowej w odżywianiu i t. p. poza szkołą.

B. *Opieka nad dziećmi moralnie upośledzonemi.*

Pod nazwą dzieci „moralnie upośledzonych" rozumieć należy:

a) dzieci moralnie pokrzywdzone (brak opieki domowej lub jej złe wpływy — *pupilles maltraités*),

b) dzieci moralnie zaniedbane (*pupilles de l'assistance publique difficilles*),

c) dzieci moralnie zepsute i występne (*pupilles vicieux*).

Grupa *a)* „dzieci moralnie pokrzywdzone" — stanowi najpoważniejszy objekt opieki społecznej, zwłaszcza gdy znajdują się one w okresie szkolnym.

Nie ulega wątpliwości, iż dzieci tego typu, choćby on nie dał się podciągnąć pod ustawę z dnia 16 VIII 1923 r., winny otrzymać całkowite zaopatrzenie. Tak też ustala prawodawcza deklaracja w art. 103 naszej Konstytucji Marcowej: „Dzieci bez dostatecznej opieki rodzicielskiej, zaniedbane pod względem wychowawczym, mają prawo do opieki i pomocy państwa w zakresie, oznaczonym Ustawą". Najbardziej wskazane są oczywiście dla tej grupy zakłady zamknięte, i to niekoniecznie bezpłatne, gdyż za dzieci, nie podpadające pod kategorję „ubogich", organy publiczne mają możność dochodzenia kosztów w drodze administracyjnej. Gdzie się jednak nie da wprowadzić zakładów zamkniętych, należy wyodrębnić dzieci tej grupy przynajmniej w zakładach półotwartych, przyczem nad tego rodzaju zakładami bacznie czuwać musi organizacja szkolnej opieki społecznej. Zadania jej mają pierwszorzędne znaczenie w wychowaniu, i to nie tylko pod względem materjalnym, ale i moralnym, szczególnie poza szkołą.

Grupa *b)* „dzieci moralnie zaniedbane": w zależności od stopnia tego zaniedbania i przyczyn, które je wywołały, częściowo kwalifikują się one do traktowania jak dzieci moralnie pokrzywdzone (grupa *a*), bądź też, jako osobniki z wadami charakteru.

Grupa *c)* „dzieci zepsute i występne": nadają się one jedynie do zakładów zamkniętych, które im prawnie zapewniają pełne świadczenia.

W Polsce sprawa zakładów zamkniętych dla dzieci moralnie upośledzonych napotyka na duże trudności już nie tylko ze względów finansowych, ale i prawnych, wobec różnorodności pozostałych z dawnych lat przepisów w poszczególnych dzielnicach.

W zasadzie, przymusowe odsunięcie u nas prawnych opiekunów od kierowania wychowaniem dziecka może być oparte jedynie na odnośnem orzeczeniu sądowem (patrz art. 103 Konst. Marc.).

We Francji natomiast obowiązek ten dotyczy jedynie dzieci grupy *c)* — „moralnie zepsutych i występnych", które traktowane są jako dzieci występne pod kontrolą *„les enfants en garde"*. W stosunku do pozostałych grup, uprawnione są do wydawania decyzyj odnośne władze administracyjne (prefekt departamentu lub dyrektor Zarządu Opieki Społecznej). Dzieci te [grupa *a)* i *b)*], do których zalicza się:

1) dzieci bez opieki i środków z powodu przebywania ich prawnych opiekunów w zakładzie leczniczym, przytułku lub więzieniu (*les enfants en depôt*),

2) dzieci, porzucone lub opuszczone przez opiekunów (*les enfants abandonnés*),

3) sieroty bez żadnej opieki (*les orphelins pauvres*),

4) dzieci maltretowane lub w anormalnych warunkach wychowywane *(les enfants maltraités)*,

traktowane są jako jednostki bezwłasnowolne, którym państwo obowiązane jest dać opiekę bezpośrednią.

Wybór typu zakładu również zależy od władz kompetentnych.

Choć formalnie w duchu takim, jak we Francji, art. 103 Konstytucji dotąd nie został wyjaśniony, jednak system francuski i u nas może być zastosowany, jako przedwstępne zarządzenie w myśl przepisów o bezpieczeństwie publicznem. Naturalnie, w razie sprzeciwu, odnośny organ opieki publicznej musi uzyskać potwierdzenie swego zarządzenia w orzeczeniu instancji sądowej, co zabezpieczy zainteresowanych od możliwych nadużyć.

Jako do środka pośredniego, szczególniej gdy na przeszkodzie staną trudności techniczne (brak dostatecznej ilości zakładów), szkolna opieka społeczna może się uciec do częściowego usunięcia dziatwy z pod bezpośredniego wpływu złych opiekunów. W tych przypadkach winna ona wyznaczyć od siebie delegatów-opiekunów, względnie kuratorów, o ile nie zachodzą trudności prawne, zaopatrując ich w konieczne środki i uprawnienia natury nietylko materjalnej, ale i moralno-wychowawczej. Za zgodą strony, opieki te mogą wreszcie umieszczać kandydatów w innych środowiskach, u rodzin odpowiednio wybranych.

C. *Opieka nad przeciętnie normalną dziatwą szkolną.*

Termin „przeciętnie normalna dziatwa szkolna" jest, szczególniej u nas, trudny do określenia, choćby z powodu niedawnego stosunkowo okresu wojny wszechświatowej oraz wojen w pierwszych latach naszego bytu państwowego. Zgodnie z danemi statystycznemi z ostatniego 10-lecia, poprawa jest widoczna; niemniej jednak dużo jeszcze czasu upłynie, nim następstwa wielkiej wojny kompletnie zatracą swój wpływ na rozwój fizyczny i stan odżywiania dorastających pokoleń.

Sprawa ta jest zresztą po wojnie wszechświatowej aktualna nie tylko u nas.

W Niemczech statystyka z roku 1926 wykazała w szkolnictwie powszechnem 36,4% głodującej dziatwy, w tem 16,7% z wyraźnem podejrzeniem o gruźlicę, 0,7% z cierpieniami narządów krążenia; w szkołach paryskich (Mery, Dufestel) znajdowano do 20% gruźlicy zamkniętej, przyczem wszędzie podkreśla się duży procent nadwrażliwości nerwowej, a nawet zboczeń, szczególniej w dziedzinie płciowej (onaniści, histerycy, zaburzenia menstrualne, przedwczesna dojrzałość płciowa i t. p.).

Jeśli wziąć dane z naszej statystyki, to np. w Warszawie [1]) w latach ostatnich do głodujących zaliczano około 30%, a do zagrożonych i podej-

[1]) Ogółem w Warszawie do 1883 oddziałów w roku 1929/30 uczęszczało 71.657 dzieci (65,3%) w wieku przymusu szkolnego, 11.706 (10,7%) odbywało naukę w niższych klasach szkół średnich i zawodowych, 8.751 (8,0%) w szkołach prywatnych i 6.712 (6,1%) w chederach; nieuczęszczających — 10.822 (9,9%), w tem: z powodu braku miejsc

rzanych o gruźlicę — 20%. Ogólna liczba wybrakowanych u nas z powodu choroby lub zwolnionych z powodu wad ustrojowych przekracza 2%.

W tych warunkach oparcie prac opiek szkolnych jedynie na dosłownem brzmieniu ustawy z dnia 4 VI 1920 r. i Przepis. Tymcz. z dn. 7 IX 1917 r. byłoby bardzo dalekie od zadosyćuczynienia istotnym potrzebom życia.

Prawodawstwo polskie, mimo iż nie nadało świadczeniom opiek szkolnych prawnie charakteru świadczeń obowiązkowych, uczyniło jednak wielki krok naprzód, sankcjonując ich charakter względny z szerokiem ujęciem kompetencji samorządu szkolnego, niezależnie od stanowiska gminy.

Wyzyskanie tych uprawnień i szeroka inicjatywa w tym względzie stanowi jedno z najważniejszych zagadnień dla wszystkich czynników w ustroju szkolnym; ponieważ niezbędna jest do tego dokładna znajomość organizacji tych instytucyj i ich programu działania, sprawie tej poświęca się oddzielny rozdział poniżej.

Kończąc ogólną charakterystykę opieki nad przeciętnie normalną dziatwą szkół powszechnych, należy jeszcze zwrócić uwagę na pewien, stale spotykany w życiu szkolnem podział dzieci według stanu finansowego ich opieki domowej.

Pomijając szczególne warunki (okręgi fabryczne i t. p.), mamy tu naogół do czynienia z pięcioma kategorjami:

a) dzieci, będące pod prawną opieką osób, nie mających prawa do korzystania ze świadczeń publicznej opieki społecznej i obowiązanych do łożenia na swe dzieci zgodnie z żądaniami szkoły;

b) dzieci, będące pod prawną opieką osób, którym przysługuje prawo do świadczeń ze strony instytucyj ubezpieczeń społecznych, szczególniej w sprawach zdrowia (Kasy Chorych);

c) dzieci, będące pod prawną opieką osób, które z tytułu umownego lub służbowego mają zapewnioną pomoc instytucji przy kształceniu swych dzieci (urzędnicy państwowi, komunalni, nauczyciele i t. p.);

d) dzieci, będące pod prawną opieką osób, które z tytułu przepisów ustawy z dnia 16 VIII 1923 roku mają prawo do korzystania ze świadczeń na rzecz swych dzieci według ogólnych zasad;

e) dzieci, nie mające opiekunów prawnych, bądź ich opieki pozbawione w drodze, przepisanej przez prawo, a pozostające pod opieką publicznych organów opieki społecznej.

4.909 (4,5%), pobierania nauki w domu 3.756 (3,4%), z powodu choroby oraz wybrakowania 2.157 (2,0%); dzieci w wieku pozaszkolnym było 7.372.

W roku szkolnym 1930/31, według urzędowego sprawozdania sekcji higjeny szkolnej wydziału oświaty i kultury mag. m. Warszawy, w 1980 oddziałach szkół powszechnych warszawskich, które liczyły 83.834 dziatwy, stwierdzono gruźlicę płuc w 648 przypadkach, podejrzenie o gruźlicę w 2.471 przyp., gruźlicę kości i skóry w 643 przyp., powiększenie gruczołów przyoskrzelowych w 7.324 przyp., powiększenie gruczołów chłonnych w 12.839 przyp., złe odżywianie w 9.477 przyp. (11,1%). W szkołach powszechnych łódzkich w r. sz. 1931/32 wśród 64.470 dzieci, zbadanych przez lekarzy szkolnych, stwierdzono złe odżywianie u 14.200, t. j. u 21,9%.

Co do kategorji *a)*, to osoby zainteresowane, w razie uchylenia się od pokrywania koniecznych wydatków w związku z przymusowem nauczaniem powszechnem, mogą być pociągane do tego obowiązku nie tylko w drodze sądowej, ale i administracyjnej; koszty postępowania obciążą wtedy pozwanego.

Co do kategorji *b)* i *c)*, to ze względu na charakter instytucyj zobowiązanych do świadczeń, zaleca się daleko posuniętą ostrożność przy działaniu zastępczem; najbardziej wskazane jest stosowanie tutaj stałego porozumienia (umowy); w razie zaś niemożności porozumienia — uzyskanie odpowiednich zarządzeń instancyj nadzorczych. To samo, choć już w znacznie zmniejszonym zakresie, dotyczy kategorji *d)*, wobec braku wyczerpujących przepisów wykonawczych do ustawy z dnia 16 VIII 1923 roku; wierzyć należy, iż w tej sprawie wiele wyjaśni wprowadzenie w życie ustawy o opiekunach społecznych z dn. 6 III 28 r. (Dz. Ust. Nr. 29, poz. 267) oraz Rozp. Min. Pracy i Op. Społ. z dn. 11 IV 29 r. (Dz. Ust. Nr. 30, poz. 291).

2. OPIEKI SZKOLNE, ICH PROGRAM I TYPY ŚWIADCZEŃ.

Powołane ustawą z dn. 7 IX 17 r. p. n. „Przepisów Tymczasowych", a ostatecznie ufundowane w ustroju szkolnym ustawą z dn. 4 VI 1920 r., opieki szkolne, jako organ wykonawczy Rad Szk. Okręg., są w myśl art. 65 obowiązane „do troszczenia się i zabiegania o stworzenie jak najlepszych warunków dla normalnej i owocnej pracy szkolnej przez zaspakajanie bieżących potrzeb wychowawczych, gospodarczych i materjalnych szkoły i dziatwy szkolnej".

Pomimo iż upływa już blisko lat 16 od wydania prawa, organizacja opiek szkolnych w całej Polsce, specjalnie w b. zaborze rosyjskim, stoi, jak dotąd, na względnie niskim poziomie.

Najlepiej jeszcze sprawa ta rozwija się w stolicy, co pozwala jej ustrój przyjąć jako wzór (szczeg. patrz „Biuletyn Rady Szkoln. Okr.").

Program prac opiek szkolnych w zasadzie opiera się na świadczeniach względnych i dobrowolnych; w stosunku do „ubogich", mających prawa w myśl ust. z dn. 16 III 23 r. do świadczeń obowiązkowych, zadania opiek sprowadzają się głównie do pośrednictwa i współdziałania z organami publicznemi.

Program świadczeń względnych i dobrowolnych ze strony opiek szkolnych dzieli się na 7 zasadniczych działów: świadczenia w naturze (grupa I), świadczenia w żywieniu (gr. II), świadczenia higjeniczno-wychowawcze (gr. III), świadczenia kulturalno-wychowawcze (gr. IV), świadczenia w zastępstwie opieki domowej (gr. V), świadczenia o charakterze pieniężnym (gr. VI), wreszcie współdziałanie z organizacjami spółdzielczemi i instytucjami samopomocy wśród młodzieży (gr. VII).

W miarę usprawniania działalności i udoskonalania prac opiek szkolnych poszczególne działy ulegają wprawdzie zrozumiałej ewolucji i zmianom, zależnie od warunków i potrzeb lokalnych, niemniej jednak każdy z nich opiera się na pewnych stałych typach świadczeń, których wykonanie można uznać za podstawowe.

A. Świadczenia w naturze.

Podstawowe świadczenia w tej grupie obejmują:

1) zaopatrzenie w odzież i obuwie,

2) zaopatrzenie w pomoce szkolne,

3) udostępnienie pomieszczenia i warunków do pracy poza godzinami szkolnemi oraz pomoc mniej uzdolnionym lub opóźnionym w nauce.

Ze względu na stałe trudności materjalne ludności, jednolitego obowiązującego typu odzieży dla dziatwy szkół powszechnych dotąd u nas nigdzie jeszcze nie wprowadzono, co ma pewne dodatnie strony, jednak dla opieki pozaszkolnej stanowi dość poważne utrudnienie. Naogół życie samo narzuca pewne rozwiązanie: masowe zakupy przez główne komisje opiek szkolnych odzieży typów jednolitych w myśl opinji pedagogicznej i lekarzy szkolnych, stało się jedynem praktycznem rozwiązaniem. Akcja zaopatrzenia w odzież w zasadzie nie powinna mieć charakteru bezpłatnego; raczej ważniejsze jest udostępnienie niezamożnym rodzicom nabycia odzieży po cenie kosztu lub, w zależności od warunków domowych, po cenie nieco wyższej, ustalonej w każdym poszczególnym wypadku.

Obok odzieży opieki szkolne muszą zwracać uwagę i na częsty brak obuwia i bielizny, wskutek którego dzieci nie mogą nieraz uczęszczać do szkoły. W szkołach, gdzie ze względów higjenicznych wprowadzono zmianę obuwia podczas pobytu w szkole, aktualna jest również sprawa zaopatrzenia w trepki. Ponieważ masowe zakupy w tym dziale są trudne technicznie do przeprowadzenia, opieki szkolne mogą te sprawy rozwiązywać jedynie indywidualnie.

Zaopatrzenie dziatwy szkolnej w wymagane przez szkołę pomoce (książki, zeszyty, przybory i t. p.) jest dość zawiłe wobec często stosowanych zmian przez władze szkolne, głównie w podręcznikach. Na szczęście, lata ostatnie wykazywały już pod tym względem korzystną zmianę, i należało się spodziewać, iż w niedługim czasie uda się scentralizować i ten dział pracy, podobnie jak zaopatrywanie w odzież. Radykalne zmiany podręczników w związku z reformą ustroju szkolnictwa znowu utrudnią na pewien czas tę akcję.

Obok bezpośredniego zaopatrzenia w pomoce szkolne do kompetencji opiek szkolnych należy sprawa t. zw. wymiany używanych podręczników przez dziatwę szkolną. Poza spółdzielczą akcją w antykwarniach szkolnych, szczególniej w większych miastach wskazane jest organizowanie wzorem Warszawy (patrz prace Rady Op. Mor.) na mieście, pod nadzorem osób delegowanych, centralnych punktów wymiany książek szkolnych.

Podręczniki używane winny podlegać dezynfekcji. Ceny ich ustala komisja nadzorująca.

Należałoby zaznaczyć, iż myśl zaopatrzenia dziatwy szkolnej w odzież pierwsi powzięli Francuzi jeszcze w 1867 roku. Nastąpiło to przy fundowaniu w 1848 roku zapisu drugiego bataljonu Gwardji Narodowej, gdzie było wielu wygnańców, Polaków — uczestników powstania 1831 roku; po rozwiązaniu bataljonu w roku 1849, pozostałe z likwidacji sumy przekazano gminie m. Paryża „na zakup odzieży dla ubogiej dziatwy szkolnej".

B. Świadczenia w żywieniu.

Ten doniedawna najbardziej bojowy postulat higjeny szkolnej, opieki społecznej i pionierów eugeniki znalazł już powszechne zrozumienie; jedynie ze względów finansowych świadczenia w żywieniu nie zostały jeszcze u nas zaliczone do „świadczeń obowiązkowych"; o powszechności tego typu świadczeń, na który sobie pozwolić mogła jedynie Anglja, tem bardziej nie może być mowy.

Inicjatywa kuchen szkolnych powstała we Francji. Było to w latach 1870/71, w okresach strasznej klęski i wyniszczenia narodu podczas wojny francusko-niemieckiej. Pierwszy impuls dało miasto Angers; w roku 1879 poszedł za jego przykładem Paryż, który już w dwa lata potem w budżecie swoim na ten cel asygnował 480.000 franków złotych; w roku 1905 suma ta wynosiła 2.000.000 franków złotych, a w roku 1921 wzrosła blisko trzykrotnie, jeśli uwzględnić dewaluację franka [1]).

Anglja upaństwowiła sprawę żywienia ubogiej dziatwy szkolnej w roku 1905 (uchwała Izby Gmin z dnia 18 IV 1905 r.) w rozwinięciu uchwały z 1876 roku opartej na tezie, żeby w Anglji „żadne dziecko nie zaczynało lekcji o głodzie".

Jako podstawę przyjęto: śniadania szkolne dla wszystkich oraz pełne żywienie dwukrotne, a nawet trzykrotne dla zakwalifikowanych przez lekarzy szkolnych lub odnośne opieki szkolne.

Organizacja kuchen szkolnych w Anglji wprowadza podział na okręgi (w roku 1919 było 317 okręgów); Londyn posiada zgórą 1000 miejscowych opiek. Według danych, przytoczonych przez E. Sokołowskiego, w roku 1909 wydatek na żywienie dziatwy w wieku szkolnym w Anglji wyniósł około 62.000 funt. szterlingów (zgórą 2.500.000 złotych) przy 7.702.000 porcyj, w roku 1911 przy 16 miljonach porcyj — 157.000 f. szt. (około 7 miljonów złotych), z czego tylko 5% pokryła inicjatywa prywatna, jako świadczenia dobrowolne. Najlepiej w tym okresie w Anglji sprawę tę postawiło miasto Bradford, gdzie do bezpłatnego stołowania w szkole miało prawo każde dziecko, którego rodzice zarabiali mniej niż 3 szylingi (około 6 zł.) dziennie. Prawo z roku 1917 posunęło sprawę jeszcze dalej, wprowadzając do komitetu kuchen szkolnych lekarza z głosem decydującym.

[1]) W roku 1905 na ogólną liczbę 172.705 uczniów w paryskich szkołach („les écoles primaires") 83% (142.693) jako niezamożnych korzystało z kuchen szkolnych na ogólną liczbę 9.229.278 porcyj gorącej strawy wydano bezpłatnie 5.860.000.

Włochy, szczególniej w obecnym okresie faszystowskim, rozwinęły sprawę żywienia w szkołach bardzo intensywnie; zasadę wprowadzono jeszcze przed wojną w latach 1902/4 dzięki inicjatywie samorządów gminnych (Medjolan, Turyn).

Dawna Austrja rozpoczęła pierwsze próby w roku 1882; w obecnej Austrji sprawa żywienia zbliża się do typu powszechności. Z innych państw podjęły ją: Szwajcarja — w 1901 roku (cantines scolaires), w tymże czasie Szwecja, Norwegja (Oslö), Belgja oraz Holandja.

Zasługą Niemiec jest inicjatywa obowiązującego wprowadzania w nowobudujących się gmachach szkolnych odpowiednio urządzonych kuchni i jadłodajni (Monachjum). Przed wojną (w r. 1912) w Niemczech 186 miast posiadało kuchnie szkolne, w których odżywiano zgórą 100.000 dzieci.



Rys. 331. Przygotowywanie posiłku przy pomocy dzieci szkolnych. Z działalności Komitetu dożywiania Rady Szkolnej m. st. Warszawy.

I u nas sprawa ta była przed wojną dość poważnie posunięta dzięki prywatnej inicjatywie i, jak w b. zaborze rosyjskim, intensywnej pracy higjenistów szkolnych z dr. St. Kopczyńskim na czele. Największy jednak rozmach widzimy w okresie zakończenia i po wojnie wszechświatowej, kiedy na wyniszczoną Polskę zwróciły uwagę zaprzyjaźnione narody Zachodu, a głównie Stany Zjednoczone Ameryki Północnej.

Z tego okresu pozostała nawet stała ogólnopaństwowa instytucja, która obok ogólnej opieki nad matką i dzieckiem sprawę dożywiania dziatwy szkolnej uważa za jedno ze swych zadań — Polski Komitet Pomocy Dzieciom (P. K. P. D.).

Do roku 1924 P. K. P. D. istniał jako polsko-amerykańska instytucja (Polsko-Amerykański Komitet Pomocy Dzieciom — P. A. K. P. D.); był on głównie subsydjowany przez społeczeństwo Stanów Zjednoczonych, dzięki Prezydentowi Stanów Zjedn. H. Hooverowi, który stał na czele komitetu.

Z innych lokalnych instytucyj, mających za cel główny dożywianie w szkołach średnich i zawodowych, przetrwały z okresu pożogi wojennej do chwili obecnej i zasługują na uwagę: Biskupi Komitet Krakowski dla Zachodniej Małopolski i Rada Kół Szkolnych dla m. st. Warszawy, obecnie działająca p. n.: „Liga Opieki nad Młodzieżą Szkolną m. st. Warszawy“.

Działalność natomiast licznych komitetów obywatelskich z doby wojennej, Rady Głównej Opiekuńczej, oraz lokalnych organizacyj pomocy dla dziatwy szkół powszechnych, przeszła po ich likwidacji urzędowo do rąk samorządu szkolnego — Opiek Szkolnych i Rad Szkolnych Okręgowych.

O stanowisku naszych władz szkolnych w sprawie żywienia w szkołach powszechnych mówiono już wyżej. Jest ono wybitnie przychylne i wyraźne, tak iż zagadnienie to można uważać wprost za obowiązkowe i programowe nie tylko dla opiek szkolnych, ale i dla odnośnego kierownictwa pedagogicznego.

„Jako ten, któremu poruczono czuwanie nietylko nad umysłowym i moralnym, lecz również i nad fizycznym rozwojem dziatwy i młodzieży szkolnej“, pisze w swym okólniku z dnia 15 X 1924 r. Nr. 3444 1924 r. Minister Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, „zwracam się z gorącym apelem do pp. inspektorów szkolnych i kierowników szkół, ażeby te sprawy żywo wzięli do serca... Dziecko głodne uczyć się nie może... Wzywam dyrekcje szkół, by porozumiały się z istniejącemi przy wielu magistratach wydziałami opieki społecznej, z instytucjami, mającemi na celu pomoc dzieciom, i z Kołami rodzicielskiemi szkolnemi, i jak najprędzej zajęły się zorganizowaniem masowego dożywiania niezamożnej dziatwy szkolnej, zwłaszcza po miastach i miasteczkach oraz wśród większych skupień ludności fabrycznej“.

Wagi tego okólnika nie potrzeba chyba uzasadniać.

Realizacja świadczeń w żywieniu dziatwy szkolnej nie jest w naszych warunkach łatwa; najlepsza nawet inicjatywa opiek szkolnych często rozbija się o trudności finansowe i organizacyjne; jednak lekarz szkolny nie może nigdy ustawać w dążeniu do jej realizacji, tem bardziej iż zaleca mu to wyraźnie instrukcja z dnia 20 lipca 1918 roku (Dz. Urz. Nr. 6, poz. 26).

Wielkim krokiem naprzód w dziedzinie dożywiania w latach ostatnich była wydana w dn. 22 X 1931 roku ustawa Nr. 765 w sprawie zwolnienia od podatku od cukru, przeznaczonego na dożywianie dzieci w szkołach, przedszkolach i ochronkach, oraz rozporządzenie Ministra Skarbu z dn. 21 XI 1931 r. Nr. 807 do tejże ustawy. Jak wykazało doświadczenie ubiegłego roku szkolnego 1931/32, trudności natury akcyzowej były łatwe do przezwyciężenia.

Żywienie w szkołach powszechnych dzielimy, w zależności od jego rozpiętości, na: ż y w i e n i e c z ę ś c i o w e, ż y w i e n i e p e ł n e i d o ż y w i a n i e.

Nie wchodząc w szczegóły, należące do ogólnych wskazań higjeny, w stosunku do dziatwy i młodzieży szkolnej przypomnieć jedynie należy, iż:

a) zasady odżywiania dziecka w wieku szkolnym pokrywają się prawie z zasadami odżywiania dorosłych,

b) przemiana materji u dziecka jest tem żywsza, im dziecko jest mniejsze,

c) ilość pożywienia na dobę oblicza się w stosunku do lat i wagi [1]),

d) bez pożywienia dziecko nie powinno pozostawać dłużej niż 3 do 3 i pół godzin,

e) naukę szkolną należy uważać za pracę, stosując raczej wyższe normy, niż dla ciężej pracujących.

O wyborze każdego z tych trzech systemów, a więc żywienia częściowego, żywienia pełnego, wreszcie dożywiania decyduje przedewszystkiem lekarz szkolny.



Rys. 332. Dożywianie dziatwy szkół powszechnych. Szkoła przy ul. Strzeleckiej w Warszawie.

Ponieważ jednak w wielu wypadkach stałe odwoływanie się do lekarza szkolnego bywa utrudnione, jest rzeczą konieczną, aby organy opieki społecznej znały choćby najprostsze sposoby o b j e k t y w n e g o kwalifikowania do odpowiednich kategoryj.

---

[1]) Jako minimum przyjmuje się: dla 7—10 lat przy 22 kg wagi — 60,5 g białka, 28,6 g tłuszczu, 220 g węglowodanów, co daje 1330 ciepłostek; dla 10—14 lat przy 32 kg wagi — 73,6 g białka, 38,4 g tłuszczu, 256 g węglowodanów (1580 ciepłostek); powyżej 14 lat przy 50 kg wagi — 96 g białka, 44 g tłuszczu, 409 g węglowodanów (2472 ciepłostki).

Według Pirqueta przy normach odżywiania wieku dziecięcego oprócz lat należy brać pod uwagę t. zw. wskaźnik powierzchniowy kiszek, który się zwykle równa kwadratowi wymiaru ciemieniowo-siedzeniowego (CS).

Ilość nemów (nem — *Nutritions-elementum, Nahrungs-Einheit-Milch* = wartości odżywczej 1 g mleka krowiego = $^2/_3$ dużej ciepłostki) dla przeciętnego dziecka w wieku szkolnym (ożywiony ruch) wynosi $^7/_{10}$ CS^2.

Wskaźniki (indeksy), które ustaliła nauka w tym kierunku, opierają się na pewnych zestawieniach pomiędzy wymiarami ciała, wagą i t. p. (patrz str. 173); najczęściej dla celów praktycznych stosowane są wskaźniki, oparte na wzroście i wadze, z których obecnie najszersze zastosowanie ma wskaźnik Livi-Pfaundlera, zmodyfikowany przez Pirqueta p. n. *„pellidisi“* [1]).

Dla dzieci, mających niedostatecznie rozwinięty system mięśniowy i kostny, jako normę przyjęto wskaźnik Pirqueta równy 94.5; np. dziecko mające CS 70 cm a wagę 32.4 kg. ma wskaźnik $\sqrt[3]{\frac{10 \cdot 32400}{70}} \times 0{,}945 \times 100 = 94{,}5$.

Przyjmując dzieci o indeksie od 94 do 100 za normalne, dzieci poniżej 94 Pirquet kwalifikuje jako niedożywione (głodzone), powyżej 100 — jako przekarmiane, i podział ten służy za podstawę do odpowiedniego żywienia lub dożywiania.

Opierając się na klasyfikacji, powyżej przytoczonej, jasnem jest, iż żywienie częściowe, względnie pełne, powinno mieć zastosowanie jedynie dla kategorji dzieci normalnych; natomiast do dzieci poniżej normy winno być stosowane dożywianie specjalne, zgodnie ze wskazaniami lekarza.

Przechodząc do szczegółów, podkreślić należy, iż, przy uwzględnieniu przeciętnie 4—5-godzinnego pobytu dzieci w szkole, żywienie zwykłe powinno obejmować przynajmniej jeden posiłek = 4 do 7 hektonemom (śniadanie szkolne); przy dłuższym pobycie w szkole, powyżej 6 godzin — jeden posiłek zasadniczy = 10 hektonemom oraz jeden lub nawet dwa pomocnicze po 4 do 7 hektonemów [2]).

[1]) *„Pellidisi“* pochodzi od pierwszych kilku liter współczynników w nazwie łacińskiej: *pondus, decies lineare, divisum, sedentis altitudine;* formuła jego jest następująca: $\sqrt[3]{\frac{10 \cdot P}{CS}}$; P — waga w gramach; CS — wysokość ciemieniowo-siedzeniowa, t. j. długość korpusu i głowy — od czubka głowy czyli ciemienia do siedzenia; np. dla dorosłego przy CS. 90 cm, P — 72,9 kg, wskaźnik będzie $\sqrt[3]{\frac{10 \cdot 72900}{90}} = 1$. Dla unikania ułamków wskaźnik ten oblicza się w stosunku do 100.

W naszem szkolnictwie mamy już pierwsze materjały z zastosowaniem wskaźnika *„pellidisi“* (dr. T. Drabczyk — szkoła Ziemi Mazowieckiej w Warszawie); dla celów szkolnych zostały przygotowane stałe tablice „Pellidisi“, na których, mając CS i wagę, można odrazu odczytywać wskaźnik.

[2]) Dla celów orjentacyjnych warto jest zapoznać się z normami, ustalonemi przez P. A. K. P. D. w roku 1919 dla dzieci do lat 15; przeciętnie na 1 dziecko na jeden dzień obliczano: mąki — 60 g, mleka — 30 g, ryżu — 20 g, tłuszczu (słonina) — 15 g, fasoli — 20 g, kakao — 5 g, cukru — 10 g; ogółem 160 g; produkty te wydawano kuchniom szkolnym w tym stosunku na miesiąc zgóry, ustalając następujący jadłospis na każdy dzień w tygodniu: poniedziałek — fasola 100 g, wtorek — mleko rozcieńczone 5 łyż. stołow. na 20 łyż. wody z 80 g ryżu i 10 g cukru, środa — kluski ze 110 g mąki i 25,6 g słoniny, czwartek — fasola 40 g z kluskami 110 g i słoniną 25,6 g, piątek — mleko rozcieńczone jak wyżej 400 g, klusek z 90 g mąki i 10 g cukru; sobota — kluski 110 g ze słoniną 25,6 g, niedziela — kakao 5 g, mleko rozcieńczone 300 g, cukru 15 g i ryżu 60 g.

Teoretycznie dziecko podczas 5-godzinnego pobytu w szkole powinno otrzymać dla swego ustroju około 40% całodziennej porcji pożywienia.

C. Świadczenia higjeniczno-wychowawcze.

Świadczenia higjeniczno-wychowawcze stanowią typowy teren współdziałania opieki szkolnej z miejscowym lekarzem-higjenistą.

Inicjatywa lekarza musi znajdować najżywszy oddźwięk u organów opieki społecznej, szczególniej w tych przypadkach, gdy finansowo albo organizacyjnie ustrój szkolny nie jest w możności zadośćuczynić wymaganiom lekarza.

W zasadzie świadczenia te mają na celu udostępnienie dziatwie możliwie najlepszych higienicznych warunków życia w szkole i poza szkołą; w szczegółach dotyczy to: kąpieli, natrysków, kolonij, półkolonij, ogrodów do ćwiczeń cielesnych, zaopatrzenia w przyrządy do korygowania wad rozwojowych lub nabytych, udostępnienia pobytu w sanatorjach, szkołach dla słabowitych i t. p., wreszcie współdziałania z organizacją szkolną w prowadzeniu t. zw. „osiedli szkolnych“.

Pierwsze dwa rodzaje świadczeń — kąpiele i kolonje, nabrały dzięki wybitnej inicjatywie kierowniczych czynników rządowych i samorządowych już prawie cech świadczeń obowiązkowych i powszechnych, szczególniej w środowiskach wielkomiejskich; odciążyło to w dużym stopniu opieki szkolne od wydatków na te cele. Natomiast przy obu tych świadczeniach opieki szkolne zachowają, zapewne na bardzo długi okres czasu, ważną rolę współczynnika organizacyjnego i opiekuńczego, bez którego żaden urząd nie byłby w możności wypełnić swych zadań.

W sprawie kąpieli miarodajne są dwa urzędowe rozporządzenia: Instrukcja dla lekarzy szkolnych z dn. 20 VII 1918 r. (art. 19) oraz Okólnik Min. W. R. i O. P. z dn. 13 II 1928 r. w sprawie natrysków szkolnych, ustalający rolę i obowiązki w tych sprawach lekarzy higjenistów, nauczycielstwa i kierowniczych władz szkolnych [1]).

Okólnik z dnia 13 II 1928 r. ma również ważne znaczenie ze względu na wskazania natury technicznej, dotyczące natrysków szkolnych, ich pomieszczeń w budynkach szkolnych oraz sposobu ich wykorzystania; w sprawie natrysków okólnik ustala nawet szczegółowy porządek postępowania organów szkolnych, nie wciągając urzędowo do tej pracy organów opieki społecznej.

[1]) Art. 19 Instr. głosi: „lekarz szkolny czuwa, by młodzież szkolna jak najregularniej się kąpała (kąpieliska szkolne, publiczne); prowadzi odnośną statystykę w książce sanitarnej“.

W okólniku z dn. 13.II 1928 r. Min. W. R. i O. P. przypomina nauczycielstwu „o konieczności czuwania nad tą stroną wychowawczą“, podkreślając, iż: „za najskuteczniejszy środek powszechnie uznano wdrożenie dziatwy do tych zabiegów w samej szkole, włączenie kąpieli szkolnych do programu szkolnego“.

Wobec jednak znanych faktów przepracowania nauczycielstwa, stale występujących braków w ich zespołach, wreszcie innych przyczyn lokalnych, współdziałanie opiek szkolnych i w tych sprawach należy uważać za konieczne. Dla orjentacji tych czynników przytaczam z okólnika ważniejsze z tych przepisów; brzmią one:

a) korzystanie z natrysków szkolnych, tam gdzie one istnieją, należy wcielić do obowiązkowych zajęć szkolnych, wyznaczając na to dla każdej klasy specjalne godziny przynajmniej raz na miesiąc, a jeśli to jest możliwe i częściej, przytem, o ile można, nie w ostatnich godzinach szkolnych, lecz tak, by uczniowie mogli przez jakiś czas po kąpieli przebywać w szkole;

b) jeśli szkoła nie posiada własnych urządzeń natryskowych, winna wykorzystać urządzenia te w szkole sąsiedniej, gdzie takie urządzenia istnieją, oczywiście po porozumieniu się z dyrekcją tejże szkoły, albo też w publicznym budynku kąpielowym, przytem baczyć należy, by dziatwa, zwłaszcza młodsza, dostatecznie po kąpieli wypoczywała i nie wychodziła na powietrze zbyt rozgrzana;

c) podczas kąpieli klasowych nad uczniami czuwają wychowawcy odpowiednich klas, a w szkołach powszechnych nad młodszą dziatwą higjenistki szkolne tam, gdzie są one czynne;

d) zwalniać z natrysków szkolnych może tylko władza szkolna (kierownik szkoły, wychowawcy) w porozumieniu z opieką higjeniczno-lekarską.

Niezależnie od współdziałania przy wykonywaniu zaleceń powyższego okólnika, opieki we własnym zakresie działania winny:

a) starać się o udostępnienie dziatwie szkolnej kąpieli częstszych, aniżeli to przewiduje program szkolny, zgodnie z zaleceniem lekarza szkolnego, względnie w myśl zaleceń tegoż — kąpieli leczniczych;

b) starać się o zabezpieczenie dziatwie szkolnej kąpieli przez cały rok, niezależnie od przerw szkolnych;

c) zapewnić ubogiej dziatwie szkolnej niezbędne zaopatrzenie do kąpieli (mydło, grzebienie, szczotki, ręczniki).

Co do k o l o n i j l e t n i c h, to sprawa ta przy gorącem poparciu władz szkolnych i samorządowych, formalnie dotąd całkowicie leży w kompetencji opiek szkolnych, względnie Rad Szkolnych Okręgowych.

Dotyczy to kolonij, obejmujących całkowity pobyt dziatwy, oraz półkolonij t. zw. całodziennych (8 do 10 godzin) i półkolonij zwykłych (5 do 6 godzin).

W tym dziale pracy opieki szkolne winny, w miarę możności, wciągnąć do współpracy, głównie finansowo, zainteresowane na danym terenie w sprawach zdrowia organizacje publiczne (kasy chorych, gminne wydziały zdrowia i opieki społecznej); wskazane jest również stałe porozumienie (umowy) z innemi instytucjami społecznemi, działającemi lokalnie w tych samych celach.

Sprawa kolonij letnich, ich odmian (kolonje wypoczynkowe dla dziatwy i młodzieży miejskiej, dla ozdrowieńców, słabowitych, lecznicze i t. p.)

stanowi dzisiaj przedmiot literatury specjalnej, którą bezpośrednio winny poznać osoby, podejmujące się organizowania tych instytucyj (patrz wyżej dział, opracowany przez dra St. Kopczyńskiego (str. 473 i nast.) oraz pracę tegoż autora z 1927 r. p. t. „Kolonje letnie dla młodzieży szkolnej“).

Rozporządzeniem z dnia 22 II 1922 roku Ministerstwo Zdr. Publ. i Min. Pracy i Opieki Społecznej powołało do życia specjalną „Radę do spraw kolonij letnich“, działającą obecnie przy Ministerstwie Opieki Społecznej oraz „Komisje wojewódzkie do spraw kolonij letnich“. Zadaniem Rady jest wydawanie opinji co do organizowania i kierownictwa kolonij letnich na terenie całego państwa, jak również wnioski, dotyczące podziału funduszów pomiędzy komisje wojewódzkie. Do zadań Komisji należy wprowadzanie w życie odnośnych uchwał Rady do spraw kolonij letnich oraz sprawowanie nadzoru nad kolonjami i podziałem funduszów pomiędzy poszczególne kolonje, wreszcie propaganda idei kolonij letnich.

Rozporządzenie Ministerstwa Zdrowia z dn. 22 II 1922 roku zostało uzupełnione okólnikiem Min. Pracy i Op. Społecznej w dniu 10 III 1928 r. (patrz Dz. Rozp. Nr. 611-X) oraz rozporządzeniem tegoż Ministerstwa w dniu 10 czerwca 1928 roku (patrz Dz. Rozp. Nr. 1295-X).

Poza komisjami wojewódzkiemi organami wykonawczemi na terenie poszczególnych województw i powiatów w stosunku do dziatwy szkół powszechnych są Rady Szkolne Okręgowe (Komisje Główne Opiek Szkolnych, względnie specjalne Komisje do spraw kolonij letnich).

Doświadczenia Rady Szkolnej Okręgowej m. st. Warszawy w dziale prowadzenia kolonij letnich mogą być miarodajne przedewszystkiem dla ośrodków wielkomiejskich [1]).

Z innych świadczeń tej grupy opieki winny mieć na uwadze:

a) zaopatrzenie ubogiej dziatwy w niezbędne środki do przestrzegania czystości oddzielnych narządów i poszczególnych części ciała (maszynki do strzyżenia włosów, szczoteczki do zębów, do paznogci, przepaski miesiączkowe i t. p.);

b) zaopatrzenie tejże dziatwy w przyrządy do naprawy wad ustrojowych lub nabytych, a zalecone przez lekarza szkolnego (okulary, przepaski rupturowe, obuwie i gorsety ortopedyczne i t. p.);

c) udostępnianie zakwalifikowanej przez lekarza szkolnego dziatwie pobytu w zakładach specjalnych (zakłady lecznicze przeciwgruźlicze, przeciwjaglicze i t. p.), w szkołach-sanatorjach i t. p.;

---

[1]) Kolonje Rady Szkolnej m. st. Warszawy w roku 1930 mieściły się w Małkini (pow. ostrowiecki, woj. białostockie), w Zajezierzu pod Dęblinem (pow. kozienicki, woj. kieleckie), w Pieczarnej koło Zaleszczyk — dla dzieci trudnych do prowadzenia, wreszcie w Modlinie — mała kolonja dla dzieci głuchoniemych.

Na dziecko przypadło dziennie przeciętnie 600 g pieczywa, 1 litr mleka, 1 jajko, 200 g mięsa, 400 g jarzyn, 60 g tłuszczu i 50 g cukru.

Na półkolonjach dzieci otrzymywały pożywienie 3 razy dziennie: rano i wieczorem po pół litra mleka i 100 g bułki, w południe pół litra gorącej zupy, kawałek mięsa i 100 g chleba.

d) współdziałanie z czynnikami wychowawczemi przy realizacji zagadnienia t. zw. „osiedli szkolnych", o których będzie mowa w dziale opieki nad dziatwą szkół średnich i zawodowych.

D. Świadczenia kulturalno-wychowawcze.

Świadczenia te ze strony opiek szkolnych sprowadzają się:

a) do współdziałania z czynnikami wychowawczemi w celach dokształcania poza systematycznem nauczaniem szkolnem; dotyczy to udostępnienia uboższej dziatwie szkolnej rozrywek naukowych, przedstawień programowych, wycieczek, propagandy higjeny i t. p.; w tym dziale opieki mają rolę łącznika z centralą opiek szkolnych, względnie pośrednika przy uzyskaniu warunków ulgowych w instytucjach społecznych;

b) do współdziałania w opiece nad zdrowiem moralnem dziatwy poza szkołą przez opiekę nad jej zachowaniem się w miejscach publicznych;

c) do współdziałania z organami publicznemi i społecznemi, mającemi na celu zabezpieczenie młodzieży od demoralizujących wpływów życia miejskiego przez baczne przestrzeganie przepisów prawa w tej dziedzinie (walka z pornografją, tolerowaną prostytucją, zamknięcie dostępu do kin na przedstawienia niedozwolone i t. p.; patrz ustęp: „Rada opieki moralnej nad młodzieżą w wieku szkolnym").

E. Świadczenia w zastępstwie opieki domowej, pieniężne i inne.

Świadczenia w zastępstwie opieki domowej stanowią, w porównaniu ze świadczeniami obowiązkowemi w tej dziedzinie, względnie mały odsetek. Dotyczą one przypadków, gdy opieki szkolne, widząc potrzebę wyrwania dziecka z niehigjenicznych i moralnie nieodpowiednich warunków jego domowego życia, często niezależnych od jego opiekunów, działają za ich zgodą, zwykle nawet na ich wyraźną prośbę.

Opieki biorą wtedy na siebie obowiązek bądź zabezpieczenia całkowitych potrzeb dziecka, co daje się najlepiej rozwiązać przez umieszczenie go w specjalnym zakładzie (bursy, internaty i t. p.), bądź zapewnienie opieki w godzinach poza nauczaniem (ogniska, świetlice i t. p.).

Szczegóły realizacji podajemy w rozdziale o świadczeniach obowiązkowych.

Gdzie ze względu na trudności finansowe lub organizacyjne opieki szkolne nie byłyby w możności wykonywać tych świadczeń, mogą one, w porozumieniu z czynnikami szkolnemi, te zadania realizować ubocznie za pośrednictwem ofiarniejszych swych członków, jako przydzielonych opiekunów, dając im ewentualnie do rozporządzenia odpowiednie środki materjalne.

Gdzie istnieją higjenistki szkolne, mogą one być, za zgodą lekarza szkolnego, powoływane do tej pracy zastępczej, co nawet może im być pomocne przy wykonywaniu własnych zadań w zakresie higjeny.

Świadczenia pieniężne w szkolnictwie powszechnem, opartem na bezpłatnem nauczaniu, mają znaczenie drugorzędne, o ile chodzi o bezpośrednią działalność opiek szkolnych.

Wyraźniej występują one w pracach organów centralnych — Rad Szkolnych Okręgowych, które ze względów już ogólno-społecznych powołane są nie tylko do czynnej opieki nad doraźnemi potrzebami dziatwy, ale i do troski o jej przyszłość i rozwój talentów.

Dotyczy to:

a) pomocy pieniężnej w celu ułatwienia kształcenia zawodowego, zaopatrzenia w specjalne pomoce i t. p. uzdolnionej młodzieży, objętej powszechnem nauczaniem, rozwijania jej wrodzonych zdolności (stypendja, zapomogi i t. p.);

b) pośredniczenia przy uzyskaniu stypendjów, zapomóg pieniężnych i t. p. z innych źródeł, jako też zapewnienia dalszej bezpłatnej nauki lub ulg wpisowych, wreszcie opieki ze strony Kół Szkolnych, Zrzeszeń Rodzicielskich i t. p. dla abiturjentów szkół powszechnych przy kształceniu się na wyższych szczeblach szkolnictwa.

Współdziałanie opiek szkolnych z istniejącemi na zasadzie zezwolenia władz szkolnych organizacjami młodzieży (kooperatywy młodzieży, kasy oszczędności, zespoły chóralne, orkiestrowe i t. p.) nie wymaga specjalnego omówienia; natomiast, ze względu na potrzebę ideowego zbliżenia dziatwy i młodzieży do starszego pokolenia, wskazana jest w tym dziale bezpośrednia współpraca opiek szkolnych za pośrednictwem chętnych a uzdolnionych do tego działaczy — członków opiek z miejscowemi kołami młodzieży o charakterze propagandowym (koła abstynentów, t. j. powstrzymujących się od alkoholu, od palenia tytoniu, koła młodych matek i t. p.) lub uspołeczniającym (kółka pomocy mniej zdolnym kolegom, koła b. wychowańców i t. p.).

III. SZKOLNICTWO ŚREDNIE I ZAWODOWE.

1. ZADANIA OPIEKI SPOŁECZNEJ W SZKOLNICTWIE ŚREDNIEM I ZAWODOWEM.

Sprawa opieki nad młodzieżą w szkolnictwie średniem i zawodowem nie znalazła dotąd prawnego załatwienia. Formalnie wszelkie czynione tutaj bądź przez szkołę, bądź przez organy opieki świadczenia mają charakter względny i dobrowolny, co uzależnia całą sprawę od dobrej woli i inicjatywy lokalnych czynników kierowniczych. Nie znaczy to, ażeby zwierzchnie organy państwowe nie oceniały w dostatecznej mierze jej wagi.

Już w roku 1921, uwzględniając stan rzeczy, istniejący od roku 1915, Minist. W. R. i O. P. urzędowo wyraziło zgodę [1]) na dalsze funkcjonowanie

[1]) Wyjaśnienie to brzmiało (Nr. 51533—5722 z dn. 20 VII 1918 r.): „Minist. zawiadamia, że godzi się na pozostawienie przy upaństwowionych szkołach dotychczas istniejących Kół Szkolnych, zastrzegając sobie na późniejszą decyzję co do wydania rozporządzenia, powołującego do życia Koła Szkolne w szkołach państwowych, przy których one nie istniały".

przy szkołach państwowych Kół, zorganizowanych przez Radę Kół Szkolnych magistratu m. st. Warszawy.

Co do szkół społecznych i prywatnych — specjalne zarządzenie tego typu ze strony Ministerstwa było zbędne.

Drugiem miarodajnem wystąpieniem Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w tej sprawie był okólnik Nr. O. Prez. 6846/28 z dnia 13 lipca 1929 roku, w którym zalecono [1]), ażeby organizacje opiekuńcze, działające jedynie na zasadzie uprawnień ze strony zarządów szkolnych, dopełniły prawnie przewidzianej rejestracji.

Zgodnie z obowiązującemi przepisami, rejestracja może być wykonana albo drogą uzyskania własnego statutu, jak dla samodzielnej jednostki prawnej, albo utworzenia oddziału ogólnego zrzeszenia zjednoczonych opiek na danym terenie wojewódzkim.

Wybór zależy od lokalnych warunków, jako to: składu elementu opiekuńczego, jaki może być powołany do prac w opiekach, jego zdolności do samodzielnej pracy zgodnie z wymaganiami prawa, wreszcie zdolności do wytrwania w niej przez dłuższe okresy czasu.

Powołanie do życia samodzielnych towarzystw jest wskazane tam, gdzie opieka ma obejmować nie tylko młodzież szkolną z jej materjalnemi potrzebami, ale i samą szkołę w związku z zagadnieniami nauczania, o ile prawo nie stanowi o tem inaczej.

Natomiast w miastach, gdzie istnieje tylko kilka jednostek szkolnictwa średniego i zawodowego, lub, gdzie organy opiekuńcze skupiają siły obywatelskie w celach opieki materjalnej i moralnej, a nie czują się przygotowane do zabierania głosu w sprawach nauczania, wskazane jest łączenie organizacyj przy poszczególnych zakładach naukowych w zarejestrowany związek prawny.

Praktycznie jest to jakby przeniesienie zasad organizacyj opiek szkolnych przy szkołach powszechnych na teren szkolnictwa średniego i zawodowego; ułatwiając współpracę władz i urzędów tak państwowych, jak i samorządowych z organami centralnemi odnośnego zrzeszenia, taka centralizacja daje poszczególnym organom opiekuńczym, podobnie jak w szkolnictwie powszechnem, możność korzystania z łącznych poczynań zrzeszenia, a nawet jego bezpośredniej pomocy.

Szczególniej dotyczy to zadań opieki moralnej poza szkołą, których

[1]) Okólnik ten brzmi dosłownie: „z uwagi na to, że znaczna część Rad i Komitetów Rodzicielskich nie przeprowadziła dotychczas rejestracji, zechce Kuratorjum wydać polecenie wszystkim Dyrekcjom szkół średnich i kierownictwom szkół powszechnych, by istniejącym przy szkołach tych Radom i Kom. Rodz., o ile nie są zarejestrowane, zwróciły uwagę na potrzebę dokonania tej rejestracji. Rejestracja winna być przeprowadzona zależnie od charakteru danej instytucji, bądź na zasadzie Dekretu o Stow. z dn. 3 I 1919 r. (Dz. Pr. Nr. 3, p. 88) i Rozporz. wykonaw. Ministra Spr. Wewn. (Dz. U. R. P., Nr. 19, poz. 100 r. 1920), bądź na zasadzie Ustawy z dn. 16 VIII 23 r. o opiece społecznej (Dz. U. R. P. Nr. 92, poz. 726).

same te instytucje, działając osobno, w żadnym wypadku rozwiązać nie byłyby w możności.

W dużej mierze w tworzeniu zrzeszeń instytucyj opiekuńczych szkolnych zainteresowane są miejscowe samorządy, gdyż jedynie wtedy mogą one wyzyskać zrzeszenia obywatelskie do ścisłej kontroli swych świadczeń obowiązkowych, prawnie należnych dziatwie i młodzieży w wieku szkolnym.

Jednym z pierwszych w Polsce samorządów, który już od zarania swego istnienia (od r. 1915-go) powołał takie organizacje przy poszczególnych zakładach naukowych na swym terenie i przez Wydział Oświaty i Kultury ściśle z niemi współpracował, był samorząd m. st. Warszawy (Rada Kół Szkolnych z Kołami przy zakładach naukowych i Rada Opieki Moraln. z Komisjami w poszczególnych dzielnicach, od r. 1931/32 „Liga Opieki nad młodzieżą szkolną m. st. Warszawy").

W niczem nie krępując inicjatywy miejscowych czynników szkolnych, osiągnięto tą drogą względnie najwydajniejszą organizację opieki nad młodzieżą szkolną na całym terenie stolicy, wnikając w potrzeby dziatwy nawet tam, gdzie warunki lokalne pozostawiłyby ją bez żadnej pomocy (szkolnictwo prywatne).

Zakres działania organizacyj opiekuńczych w szkołach średnich i zawodowych mało odbiega od takiegoż zakresu w szkołach powszechnych (świadczenia względne i dobrowolne); jedynie, obok sprawy osiedli szkolnych, o czem poniżej, wysuwa się tu bardziej na czoło zagadnienie świadczeń pieniężnych. Wynika to stąd, iż szkoły średnie i zawodowe wykazują stale wzrastający procent młodzieży, potrzebującej pomocy w naturze i w żywieniu.

Świadczenia pieniężne w szkolnictwie średniem i zawodowem obejmują poza świadczeniami, udzielanemi w szkolnictwie powszechnem (stypendja i t. p.), ponadto pomoc w opłatach wpisowych oraz zapomogi na wymagane przez szkołę opłaty dodatkowe. Dotyczy to nietylko szkół społecznych, prywatnych, ale i państwowych a także i samorządowych, które, szczególniej w ostatnich latach przy swych małych dotacjach, nie są w stanie same rozstrzygać tego zagadnienia. Naturalnie, świadczenia z tego tytułu nie powinny zmniejszać prac opiek w pozostałych działach; decydującym czynnikiem obok wychowawcy musi tu być higjenista szkolny, który przy pomocy opiek zdoła uniknąć wielu przymusowych kompromisów (promowanie ucznia z klasy do klasy pomimo jego niedorozwoju fizycznego, kształcenie ubogiej młodzieży w szkole nieodpowiedniego typu i t. p.) pod grozą np. pozbawienia uczniów stypendjów, prawa do zwolnień wpisowych i t. p.

Świadczenia pieniężne opiek rozciągać się również winny na tę kategorję młodzieży, któraby nie miała dostępu do dalszego kształcenia bez ich pomocy; dotyczy to zdolnej a ubogiej młodzieży — abiturjentów szkół powszechnych; biorąc odnośnego ucznia pod swą opiekę w charakterze jakgdyby stypendysty, organizacje opiekuńcze w większości przypadków rozstrzygają o losie ucznia przez uzyskanie stałych ulg wpisowych z ramienia

zarządu szkoły (ulgi te przeciętnie w szkołach prywatnych Warszawy sięgają 50%) przy nieznacznych dopłatach ze swej strony.

Obowiązkiem czynników pedagogicznych i lekarskich jest przytem uświadamianie opieki o konieczności nadawania świadczeniom pieniężnym charakteru zapomóg zwrotnych; sprowadza się to do zastrzeżenia, iż uczniowie winni dawać piśmienne zobowiązanie, że po osiągnięciu odpowiedniego stanowiska i stopnia zarobkowania zwrócą otrzymaną pomoc na identyczne cele.

W zakończeniu należy zwrócić uwagę, iż przy realizacji zagadnienia świadczeń pieniężnych poważną rolę odgrywa stała współpraca opiek pomiędzy sobą.

Złączone za pośrednictwem centralnego organu pośredniczącego (jak np. w Warszawie w Radzie Kół Szkolnych, w Wilnie w Centrali Opiek Szkolnych i t. p.) opieki te często osiągają swój cel jedynie dzięki pomocy bratniej organizacji; dotyczy to szczególniej pomocy opiek przy szkołach samorządowych i państwowych.

Sprawa osiedli szkolnych (niemieckie *„Schullandheim"*, w skróceniu *„Landheim"*, francuskie *„Maisons de campagnes scolaires")* jest formalnie tylko pośrednio związana z działalnością opiek, a to przez dodatkowe opłaty, pobierane od młodzieży oraz przez wprowadzenie w ustroju szkolnym nowego typu świadczeń (żywienie, mieszkanie i t. p.), które okresowo upodabniają szkoły do zakładów zamkniętych.

Nie ulega żadnej wątpliwości, iż przy obecnych stosunkach realizacja osiedli szkolnych w dużej mierze uzależniona jest wprost od inicjatywy i bezpośredniej pomocy organizacyj opiekuńczych.

Osiedla szkolne, przeznaczone dla ogółu młodzieży szkolnej danego zakładu naukowego lub zespołu zakładów naukowych, winny mieć na celu— jak to słusznie określił dyr. E. Łoziński — „nie tyle przywrócenie zdrowia dzieciom chorym, ile przyczynienie się wraz z innemi, będącemi w rozporządzeniu szkoły środkami i sposobami do wyrobienia tężyzny fizycznej całej młodzieży".

„Nie będąc szkołą internatową, która naucza i wychowuje, darząc nieprzerwanym nadzorem swoich wychowanków, nie będąc szkołą sanatoryjną, która na pierwszy plan wysuwa zdrowie dziecka, na plan zaś dalszy jego wychowanie, ewentualnie nauczanie, nie będąc wreszcie kolonją wakacyjną czy inną, która ma również na celu przedewszystkiem względy zdrowotne, osiedle szkolne kojarzy w sobie wszystkie cechy dodatnie wymienionych form organizacyjnych, jest jednak czemś od nich różnem" [1]).

Krajem, gdzie osiedla szkolne rozwinęły się w ciągu ostatniego pięciolecia w największym stopniu, są Niemcy (zgórą 200 osiedli), przyczem znamienne jest, że właścicielami osiedli są zwykle nie szkoły, lecz zrzeszenia rodzicielskie.

U nas sprawa osiedli znajduje się dopiero w stadjum organizacyjnem.

[1]) Patrz E. Łoziński: „Osiedla szkolne", sprawozdanie VI gimn. im. gen. Sowińskiego z roku szk. 1929/30.

Poza trudnościami finansowemi, jak w Niemczech tak i u nas powstały trudności organizacyjne (brak koniecznych budowli i t. p.) oraz trudności administracyjne, których rozstrzygnięcie często przekraczało kompetencje lokalnych zarządów szkolnych. W tych warunkach konieczne jest współdziałanie opiek szkolnych z zarządami szkół, przyczem według wzorów niemieckich wskazane jest, ażeby opieki szkolne występowały jako właściciele osiedli. Jako wzór takiej realizacji osiedla, może służyć inicjatywa Koła Szkolnego Nr. 35 przy I Gimn. męskiem im. gen. Sowińskiego. Koło to za pośrednictwem specjalnie utworzonej do tego komisji już czwarty rok prowadzi pod własnym zarządem dla uczniów tegoż gimnazjum osiedle w Mieni pod Warszawą; korzystając z zapomogi Magistratu m. st. Warszawy, pokrywającej około 20% wydatków, Koło to zamykało corocznie swe rachunki bez deficytów, wywiązując się ze wszelkich zobowiązań wobec zarządu szkoły i instytucji, udzielającej pomieszczenia. Szczegóły o osiedlach patrz str. 494.

2. INSTYTUCJE OPIEKI W SZKOLNICTWIE ŚREDNIEM I ZAWODOWEM. OPIEKUNOWIE SPOŁECZNI.

Instytucje opieki nad młodzieżą szkolną dzielą się na:

a) przyszkolne, działające przy poszczególnych zakładach naukowych;

b) pozaszkolne, które zkolei dzielą się na: organizacje ogólnopaństwowe i wojewódzkie.

Obok tych instytucyj, mających charakter samodzielnych zrzeszeń obywatelskich, w chwili obecnej, naskutek wydania w dniu 6 III 1928 roku (Dziennik Ustaw Nr. 29, poz. 267) ustawy „O opiekunach społecznych i o Komisjach opieki społecznej", następuje realizacja trzeciego typu opieki obywatelskiej, uzależnionej jednak bezpośrednio od lokalnych samorządów.

W programie prac tej instytucji opieka nad ubogą dziatwą w wieku szkolnym stanowi jedynie fragment; niemniej jednak jej istnienie i działalność zczasem poważniej wpłynąć musi na rozstrzyganie lokalnych potrzeb przez szkolne organizacje opiekuńcze, a często i lekarzy-higjenistów.

Ustawa z dnia 6 III 1928 r. oraz rozporządzenie wykonawcze Ministra Pracy i Opieki Społecznej w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych z dnia 11 IV 1929 roku (Dz. Ust. Nr. 30 poz. 291) są dalszem rozwinięciem odnośnych artykułów ustawy z dnia 16 VIII 1923 r.

Poważnym jej brakiem jest pominięcie przez samorządy sprawy źródeł pokrycia kosztów, związanych z nowemi obowiązkami, co w rezultacie, pomimo upływu już blisko trzech lat od wydania ustawy, przeszkodziło jej realizacji, mimo stanowcze nakazy władz wyższych.

Zgodnie z artykułami 2—6 tej ustawy w każdej gminie ma być ustalony conajmniej jeden opiekun społeczny; stanowisko jego jest honorowe i bezpłatne z prawem do zwrotu kosztów, poniesionych w związku z wyko-

nywaniem czynności; przy pełnieniu obowiązków opiekun korzysta z ochrony prawnej, przysługującej urzędnikom państwowym.

W zależności od liczby mieszkańców i obszaru gminy, Rada gminna (miejska) może uchwalić podział na okręgi, wyznaczając oddzielnych opiekunów. W gminach, liczących nie mniej, niż 5.000 mieszkańców, przewidziane jest utworzenie komisji opieki społecznej, której opiekunowie są organami podrzędnemi (art. 10). Jako organ nadrzędny, przewidziane są powiatowe komisje związków komunalnych (art. 13), a przy ewentualnym samorządzie wojewódzkim — wojewódzkie komisje opieki społecznej (art. 16).

W gminie poniżej 5.000 mieszkańców kompetencje komisji przechodzą na zarząd gminny (art. 21).

Zakres kompetencji opiekuna społecznego określa art. 7 ustawy; komisyj gminnych i powiatowych — art. 11; przyczem ustęp *b* art. 11 wyraźnie zaleca „koordynowanie wykonywanej przez gminę opieki społecznej z działalnością opiekuńczą stowarzyszeń i instytucyj, istniejących na terenie gminy“.

Jak widać wyraźnie z tych artykułów, s p r a w a o p i e k i n a d u b o g ą d z i a t w ą i m ł o d z i e ż ą w w i e k u s z k o l n y m w z a s a d z i e p o d l e g a k o m p e t e n c j i o p i e k u n ó w s p o ł e c z n y c h, a s p r a w a z a k r e s u p r a c s z k o l n y c h o r g a n i z a c y j o p i e k u ń c z y c h — k o m p e t e n c j i o d n o ś n y c h k o m i s y j o p i e k i s p o ł e c z n e j.

Naturalnie, przewidywać, w jakim stopniu odciąży to ustrój szkolny od wglądania w materjalne potrzeby ubogiej dziatwy i młodzieży, jest jeszcze w obecnych warunkach rzeczą niemożliwą; sprawę tę rozstrzygną wydane w ramach rozporządzenia wykonawczego szczegółowe instrukcje, których ustalenie należy do właściwych rad gminnych (miejskich) [1].

I n s t y t u c j e o g ó l n o - p a ń s t w o w e. Instytucję o charakterze opiekuńczym nad dziatwą i młodzieżą w wieku szkolnym, działającą na terenie całego państwa, mamy właściwie jedną: Polski Komitet Pomocy Dzieciom (P. K. P. D.); druga p. n. „Zjednoczenie Zrzeszeń Rodzicielskich w Polsce“ ubocznie jedynie związana jest ze sprawami bezpośredniej opieki nad dziatwą i młodzieżą szkolną. Zadania tego zrzeszenia mają w zasadzie charakter społeczno-wychowawczy.

Niezmiernie doniosłe z punktu widzenia pedagogicznego, są one przytem głównie wyrazem samodzielnego odruchu społecznego przeciwko brakom naszego młodego ustroju szkolnego; pozatem dążą one do głębszego uświadomienia rzesz rodzicielskich o sprawach wychowania i ściślejszego ich współdziałania ze szkołą.

Program Zjednoczenia jest odbiciem ruchu, który już dawno powstał

[1]) Redakcja takiego regulaminu przez magistrat m. st. Warszawy została już ostatecznie ustalona; ze względów formalnych przytoczenie odnośnych artykułów jest jednak niemożliwe, gdyż muszą one jeszcze uzyskać sankcję centralnych władz samorządowych; jak dotąd sprawa czynności tych instytucyj jest w zawieszeniu wobec braku funduszów.

na Zachodzie [1]), gdzie występując samodzielnie i niezależnie, nie łączył się jednak bezpośrednio ze szkolnemi organizacjami opiekuńczemi.

P o l s k i K o m i t e t P o m o c y D z i e c i o m — P. K. P. D., po okresie szerokiej akcji w pierwszych latach powojennych, w obecnych warunkach pracy szkolnych opiekuńczych organizacyj małą stosunkowo odgrywa rolę. Wynika to ze stałego celowego różniczkowania zakresu wykonywania opieki nad młodzieżą szkolną, specjalnie zaś rozwoju opiek szkolnych przy szkołach powszechnych, które przejęły nawet niektóre z agend stworzonych przez P. K. P. D.

Jako fundacja, korzystająca z opieki i pomocy państwa, w której skład władz wchodzą z urzędu przedstawiciele Ministerstwa Pracy i Op. Społeczn., Spraw Wewnętrznych i Wyznań Religijnych i Ośw. Publicznego, P. K. P. D. jest instytucją wybitnie opiekuńczą, obejmującą również młodzież szkolną [2]).

Wyzyskanie instytucji P. K. P. D. przy obecnym jej stanie przez szkolne organizacje opiekuńcze może mieć poważne znaczenie na terenie prowincjonalnym, gdzie ma ona swe stacje i prowadzi akcję dożywiania dziatwy [3]).

3. OPIEKUŃCZE INSTYTUCJE DZIELNICOWE.

Na czoło instytucyj dzielnicowych, związanych z ustrojem szkolnym pośrednio przez oddziały (Koła Szkolne) oraz z życiem szkolnem przez Komisje Okręgowe dla celów opieki moralnej, wysuwają się organizacje warszawskie, powołane już w roku 1915 przez samorząd m. st. Warszawy. Są to: R a d a K ó ł S z k o l n y c h o r a z R a d a O p i e k i M o r a l n e j n a d m ł o d z i e ż ą s z k o l n ą, które od roku szk. 1931/32 działają łącznie p. n. „Liga Opieki nad Młodzieżą Szkolną m. st. Warszawy“ [4]).

Program tych instytucyj opiera się na kooperatywnej współpracy organizacyj opiekuńczych przy poszczególnych zakładach naukowych Warszawy, będących bądź jednostkami prawnemi, bądź oddziałami Ligi, a w dzie-

[1]) Ruch, którego wyrazem jest Zjedn. Zrzesz. Rodzicielskich, zapoczątkowany został jeszcze przed wojną; pierwszy Kongres Wychowania Rodzinnego odbył się w Leodjum w roku 1905, drugi — w Medjolanie w r. 1906, trzeci — w Brukseli w r. 1927, czwarty — w Leodjum w roku 1930; w roku 1924 stworzono w Ameryce Narodowy Kongres Rodziców i Nauczycieli, który w roku 1927 przekształcił się w Toronto na Międzynarodową Federację Rodziny i Szkoły (The International Federation of Home and School); co do literatury patrz: E. Steinbokówna „Współpraca domu ze szkołą“, Dr. Irena Pannenkowa „Współpraca domu ze szkołą w Ameryce Północnej“. Warszawa, 1931.

[2]) W roku 1920 ówczesny P. A. K. P. D. odżywiał około 1.200.000 dzieci, z tego przynajmniej połowę stanowiły dzieci, uczęszczające do szkół.

[3]) W ostatnich czasach P. K. P. D. zajmuje się głównie koordynowaniem działalności instytucyj opiekuńczych, propagandą idei opieki nad dzieckiem oraz popularyzacją zadań w tej dziedzinie. *Przypis. Redakcji).*

[4]) Sprawozdania z działalności R. K. S. i R. O. M. m. st. Warszawy ogłaszane były corocznie w łącznych sprawozdaniach z działalności Magistratu; poza tem patrz wydane pod red. dr. med. St. Rottermunda „Sprawozdanie po pięciu latach istnienia Rady Kół Szkolnych“; ostatnie sprawozdanie, zestawione przez tegoż autora, ogłosiły Rada Kół Szkolnych i Rada Opieki Moralnej za rok 1931/32. Warszawa, 1933.

dzinie opieki moralnej — na zespołach działaczy, wyszkolonych w pracy na terenie szkolnym i znających wymagania ustroju szkolnego.

Statut Ligi, zatwierdzony przez Komisarza Rządu w dn. 19 X 1930 r. Nr. 116/30 — Nr. 1233, zadania obu instytucyj określa w art. 4 jak następuje:

a) skoordynowanie akcji społeczeństwa w kierunku współdziałania jego ze szkołą w sprawach wychowania młodzieży oraz podejmowanie odnośnej inicjatywy,

b) zbliżenie czynników rodzicielskich ze szkołą w celu wzajemnego oddziaływania przy wychowaniu młodzieży w duchu podtrzymania ideałów rodziny polskiej oraz praworządności obywatelskiej,

c) badanie potrzeb materjalnych młodzieży z powodu braków opieki domowej, wymogów zdrowia fizycznego lub jej niezamożności oraz zadośćuczynienie tym potrzebom bezpośrednio, bądź za pośrednictwem organów Ligi,

d) badanie potrzeb wychowania moralnego młodzieży i jej dokształcanie poza szkołą oraz zapobieganie brakom w tej dziedzinie,

e) opieka nad poszczególnemi jednostkami, polecanemi przez Opieki Szkolne Rady Szkolnej Okręgowej lub poszczególne organy Ligi oraz zakwalifikowanemi ze względu na zdolności, stan zdrowia lub specjalne warunki domowe,

f) opracowywanie danych statystycznych i sprawozdawczych, oraz przedstawianie wniosków z tych danych właściwym czynnikom,

g) współdziałanie we wszystkich powyższych sprawach z zainteresowanemi państwowemi władzami szkolnemi i z odnośnemi urzędami Magistratu m. st. Warszawy, specjalnie Wydziałem Oświaty i Kultury, jak również dążenie do skoordynowania iześrodkowania poczynań w tym kierunku w porozumieniu z Samorządem szkolnym m. st. Warszawy, pokrewnemi instytucjami oraz zrzeszeniami samopomocy szkolnej i związkami młodzieży szkół wyższych,

h) załatwianie wszelkich, nie objętych powyższemi punktami, spraw opieki nad młodzieżą, a podniesionych z inicjatywy organów Ligi lub właściwych urzędów.

Rada Kół Szkolnych.

Koła Szkolne, jako oddziały Rady Kół Szkolnych Ligi, są instytucjami autonomicznemi; zadania ich ujmuje art. 40, podkreślając, iż powołane one są do:

a) roztaczania opieki nad materjalnemi i moralnemi potrzebami młodzieży, uczęszczającej do danego zakładu, i w miarę sił i środków do czynienia im zadość oraz do współdziałania z zarządem zakładu w sprawach wychowawczych w granicach z nim ustalonych,

b) skupiania w tem gronie jak największej liczby rodziców i opiekunów poszczególnych uczniów w danym zakładzie wychowawczym oraz do udzielania pomocy i rady tymże w sprawach życia młodzieży poza szkołą,

c) urządzania dyskusyjnych zebrań i odczytów dla rodziców w celu krzewienia zdrowych zasad wychowania,

d) popierania dozwolonych przez szkołę organizacyj samopomocy młodzieży przy równoczesnem dążeniu do zbliżenia z młodzieżą szkolną w celu korzystnego na nią oddziaływania,

e) roztaczania opieki moralnej, w porozumieniu z zarządem zakładu, nad młodzieżą oraz usuwania z jej drogi, w porozumieniu z odnośnemi organizacjami społecznemi, gorszących lub ujemnych wpływów zewnętrznych,

f) gromadzenia funduszów na potrzeby Koła i dysponowania niemi,

g) urządzania w porozumieniu z zarządem szkoły pogadanek, koncertów, zabaw i innych kulturalnych rozrywek dla młodzieży szkolnej,

h) przyjmowania członków czynnych Koła i członków wspierających.

Jak widać z powyższego, do zakresu zadań Kół Szkolnych jako organizacyj opiekuńczych, świadomie nie włączono bezpośrednich zagadnień o charakterze społeczno-pedagogicznym. Liczono się z faktem, iż do rozstrzygania tych spraw obywatelskie zespoły kół szkolnych, poza nielicznemi wyjątkami, nie są dostatecznie przygotowane. Nie wyłącza to, iż zainteresowanie się niemi winno być stale brane pod uwagę i może łatwo znaleźć swój wyraz w utrzymaniu stałego lub doraźnego związku z instytucjami, poświęcającemi swą uwagę tym sprawom (związki i stowarzyszenia nauczycielstwa, Instytut wychowania narodowego, Zjednoczenie zrzeszeń rodzicielskich i t. p.).

Rada Opieki Moralnej.

Rada Opieki Moralnej, choć bezpośrednio nie związana z samą szkołą, odgrywa jednak bardzo poważną rolę w szkolnem życiu na terenie m. st. Warszawy. Posiadając specjalne uprawnienia z ramienia nie tylko władz samorządowych, ale i państwowych lokalnych, R. O. M. zasługuje na baczną uwagę wszystkich czynników szkolnych, głównie zaś lekarzy-higjenistów.

Będąc pierwszą tego typu organizacją społeczną (1918 r.) na terenie całego naszego państwa, R. O. M. prawnie działa w charakterze zastępczym, wykonywając uprawnienia samorządu, przewidziane w art. 11 punkt 12 dekretu o samorządzie miejskim z dnia 7 II 1919 roku (Dz. Praw 1919 Nr. 13) w stosunku do dziatwy i młodzieży w wieku szkolnym.

Rada, jako centralny organ, będący w stałym kontakcie z Komisarjatem Rządu m. st. Warszawy, z Kuratorjum Okręgu Szkolnego Warszawskiego oraz Wydziałem Oświaty i Kultury Magistratu m. st. Warszawy, organizacyjnie ma charakter kierowniczy i nadzorczy. Organami wykonawczemi są: Prezydjum R. O. M., składające się z 4-ch osób, przewodniczący Komisji oraz Komisje Okręgowe (10 okręgów).

Każdy członek Kom. Okr., występujący nazewnątrz na zasadzie posiadanej legitymacji z fotografją, opatrzonej pieczęcią Komisarjatu Rządu, ma zapewnioną pomoc organów bezpieczeństwa publicznego.

Wnioski i spostrzeżenia członkowie R. O. M. przekazują do rozpatrzenia, względnie interwencji, prezydjum R. O. M. jako drugiej instancji, to zkolei kieruje poważniejsze sprawy do starostw miejskich lub Komisarjatu Rządu, co w konsekwencji kończy się zwykle sprawami sądowemi z udziałem członków R. O. M.

Prezydjum Rady Opieki Moralnej samo organizuje przedsięwzięcia kulturalne w celu podniesienia zamiłowania wśród młodzieży do kultury i dla udostępnienia jej dokształcających rozrywek; organizuje akcję propagandową w celu podniesienia uświadomienia wśród rodziców i opiekunów młodzieży w sprawach wychowawczych; przedsiębierze właściwe środki przeciw szerzycielom zgorszenia wśród młodzieży oraz prowadzi akcję w celu zabezpieczenia jej od gorszących wpływów, wreszcie współdziała z właściwemi organami rządowemi, samorządowemi i instytucjami społecznemi, mającemi te same cele na widoku.

Obowiązki i zadania członków R. O. M. ujmuje specjalna „Instrukcja dla Komisyj Okręgowych"; na podkreślenie zasługują tu:

a) art. 3. Zadaniem członków jest: opiekować się młodzieżą w wieku szkolnym poza szkołą i poza domem rodzicielskim oraz czuwać nad jej zachowaniem się w miejscach publicznych; osłaniać ją w miarę możności przed wszelkiemi objawami życia wielkomiejskiego, wpływającemi zgubnie na ustrój nerwowy i moralność młodzieży; komunikować swe spostrzeżenia oraz wnioski w zakresie opieki nad młodzieżą przewodniczącym Komisji dla poczynienia należnych kroków; wreszcie występować zgodnie z obowiązującemi przepisami prawa i rozporządzeniami władz przeciw osobom, demoralizującym młodzież;

b) art. 4. Dla wykonywania swych zadań członkowie Komisji winni pełnić na mieście dyżury w określone dni i godziny w miejscach, obranych po porozumieniu się z przewodniczącym na terenie prac Komisji, przyczem czynne wystąpienie członka może nastąpić w razie spostrzeżenia przezeń niewłaściwego zachowania się młodzieży szkolnej na ulicy lub w miejscach publicznych;

c) art. 5. Wystąpienie to powinno polegać na życzliwem zwróceniu uwagi młodzieży na niewłaściwość jej postępowania, a w razie wyraźnego nieposłuszeństwa, na stwierdzeniu osobiście, bądź w wyjątkowych wypadkach w razie oporu przez odnośny organ policji numeru matrykuły, nazwy zakładu, który wystawił matrykułę, oraz nazwiska i imienia danego osobnika; w braku matrykuły należy stwierdzić imię, nazwisko i adres;

d) art. 6. W wyjątkowych wypadkach drogą, wskazaną w art. 5, członek Komisji może występować nawet w stosunku do osób dorosłych, o ile ich zachowanie się może poważnie szkodzić moralności młodzieży;

e) art. 7. Członkowie powinni przestrzegać, aby w cukierniach i kawiarniach oraz restauracjach młodzież szkolna nie była dopuszczana do gry w bilard, karty, domino i t. p. oraz aby jej nie sprzedawano napojów wyskokowych; w teatrach, teatrzykach, kabaretach i kinematografach nie dopuszczano dzieci, młodzieży szkolnej i nieletnich w wieku szkolnym na przedstawienia, niedozwolone dla młodzieży; aby młodzież w wieku szkolnym nie była wpuszczana bez opieki starszych do zakładów ze sprzedażą napojów wyskokowych; wreszcie, aby, stosownie do ustawy o pracy kobiet i młodocianych, młodzież w wieku szkolnym nie była zatrudniana w zakładach rozrywkowych pracą nocną;

f) art. 9. Członkowie winni dawać baczenie, ażeby: na widok publiczny nie były wystawiane obrazy i ryciny, wyraźnie gorszące młodzież; w sklepach, bramach i koszach ulicznych nie sprzedawano młodzieży w wieku szkolnym obrazków pornograficznych i książek niemoralnych; w czytelniach i wypożyczalniach książek nie dawano młodzieży w wieku szkolnym do czytania utworów demoralizujących; wreszcie, ażeby w dni świąteczne nie zatrudniano młodzieży zabronionym handlem ulicznym.

I n s t y t u c j e d z i e l n i c o w e, mające na celu opiekę nad dziatwą i młodzieżą szkolną w szkołach średnich i zawodowych, posiadają w Polsce oprócz Warszawy jeszcze: Lwów, Wilno i częściowo kilka miast w Zachodniej Małopolsce; są to jednak jedynie luźne związki towarzystw przyszkolnych, działających na danym terenie, co nie nadaje im charakteru organizacyj centralnych.

IV. OPIEKA SPOŁECZNA W SZKOLNICTWIE WYŻSZEM.

Dla całości obrazu opieki społecznej w ustroju szkolnym, w zakończeniu, chwilę uwagi poświęcić należy jeszcze szkolnictwu wyższemu, stojącemu formalnie poza normalną akcją szkoły. Historja, rozwój i stan obecny tej sprawy znalazły wyczerpujące opracowanie w specjalnej broszurze, wydanej w roku 1929 [1]) przez L. Robowskiego p. t. „Opieka nad młodzieżą akademicką".

Nie wchodząc w szczegóły powstania, rozwoju i obecnego zakresu prac Bratnich Pomocy, wystarczy podkreślić, iż:

a) pomoc koleżeńska oparta jest na zasadach spółdzielczości w sensie przymusu świadczeń ogółu na rzecz potrzebujących jednostek;

b) pomoc koleżeńska jest zwrotna po ukończeniu studjów, a świadczenia okazywane są w naturze, w postaci tanich mieszkań, opieki zdrowotnej, jadłodajni, składnic odzieżowych i t. p.;

c) pomoc pieniężna udzielana jest w formie zwrotnych stypendjów akademickich, przyczem zapomogi bezzwrotne, subsydja i dary dobroczynne są usunięte;

d) pomoc udzielana jest tylko istotnie potrzebującym, w myśl przepisów i regulaminów;

e) pomoc okazywana jest przedewszystkiem będącym na dalszych latach studjów, ażeby umożliwić im ukończenie nauki;

f) pomoc organizacyj społecznych i Państwa traktowana jest jako uzu-

[1]) Wydawnictwo pod red. Br. Krakowskiego, nacz. wydz. op. nad dzieckiem i matką. Nakład Min. Pr. i Op. Społ. Warszawa, 1929.

pełnienie samopomocy koleżeńskiej w okresie przejściowym, głównie dla stworzenia odnośnych agend (domy akademickie, kuchnie, sanatorja, kolonje letnie i t. p.).

Pomoc Państwa w stosunku do potrzeb młodzieży szkół wyższych jest przewidziana w budżecie państwowym, pomoc zaś społeczna ma jedynie charakter współdziałania z rzeszą akademicką. Wyraża się to w formie tworzenia Kół Przyjaciół Akademika, działających w poszczególnych okolicach kraju (w r. szk. 1930/31 Kół było 150 z 5.000 członków), które zkolei łączą się w t. zw. „Komitety Wojewódzkie". Najwyższym szczeblem jest Naczelna Rada do spraw pomocy młodzieży akademickiej, do której wchodzą przedstawiciele Komitetów Wojewódzkich.



Rys. 333. Dom akademicki w Warszawie przy ul. Grójeckiej.

Według ogłoszonych danych, wpływy na pomoc młodzieży akademickiej w roku 1928 wyniosły 3.550.000 złotych, z czego od Państwa wpłynęło 1.100.000, dzięki zabiegom działaczy społecznych 450.000, samej młodzieży—2 miljony złotych (w roku 1921 całkowita suma wpływów na ten cel wyniosła ledwie 100.000 złotych). Dzięki staraniom Rady Naczelnej do spraw pomocy młodzieży akademickiej, w r. 1932 ukończono w Zakopanem budowę sanatorjum akademickiego kosztem około 3 miljonów złotych (rys. 230) oraz wzniesiono dom akademicki w Warszawie (rys. 333). Sprawa dalszego rozwoju akcji opieki społecznej na terenie wyższych uczelni, względnie jej zmian w związku z nową ustawą o szkołach akademickich, jest kwestją najbliższej przyszłości.

PIŚMIENNICTWO

a) polskie:

Bogdanowicz J. dr. Zarys rozwoju fizycznego dziecka. Warszawa, 1930.

Górski W. dyr. Myśli o przystosowaniu szkolnictwa polskiego do życia. Warszawa, 1917.

Gromski M. dr. Stacja opieki nad matką i dzieckiem. Warszawa, 1926.

Kopczyński St. dr. Kolonje letnie dla młodzieży szkolnej. Mies. „Zdrowie" 1927, Nr. 6.

„ Szkoły-uzdrowiska. Mies. „Oświata i Wychowanie", 1930, zesz. 3.

„ Opieka higj.-lekarska nad dzieckiem normalnem w szkole. Warszawa, 1929.

Koralewski K. Opieka społeczna. Warszawa, 1918.

Łoziński E. dyr. Osiedle szkolne. Spraw. z r. szk. 1929/30 gimn. im. gen. Sowińskiego w Warszawie.

Nawroczyński B. prof. dr. Swoboda i przymus w wychowaniu. Warszawa, 1929.

Opieka nad macierzyństwem, dziećmi i młodzieżą w Rzeczypospolitej Polskiej. Wyd. Kom. Polsk. Międzynar. Kongresu Opieki nad dzieckiem. Warszawa, 1928.

Pannenkowa I. dr. Współpraca domu ze szkołą w Ameryce Północnej. Warszawa, 1931.

Piasecki Eug. prof. dr. Wychowanie fizyczne, rozdz. z podr. „Higjeny Szkolnej", wyd. I, 1921.

Robowski L. Opieka nad młodzieżą akademicką. Warszawa, 1929.

Rottermund-Karp' St. dr. Projekt wprowadzenia powszechnego dozoru lekarskiego w Królestwie Polskiem. Warszawa, 1917.

„ Opieka społeczna na terenie szkoły i jej potrzeby, wywołane wojną. Warszawa, 1919.

„ Opieka społeczna na terenie szkoły. Rozdział z podr. „Higjeny Szkolnej", wyd. I, 1921.

Rozporządzenia i okólniki w sprawach higjeny szkolnej i wychowania fizycznego za lata 1918—1928. Warszawa, 1928.

Sokołowski E. Dożywianie dziatwy szkolnej. Warszawa.

Szenajch Wł. prof. dr. Zasady organizacji opieki nad dziećmi. Warszawa, 1917.

Szteinbok E. dyr. Współpraca domu ze szkołą. Warszawa, 1930.

II Ogólno-krajowy Zjazd przedstawicieli Zrzeszeń Rodzicielskich. Warszawa, 1930.

IV Zjazd lekarzy i działaczy sanitarnych miejskich w Krakowie 1926 r.

Poza tem: „Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej", roczniki „Biuletynu Rady Szkolnej m. st. Warszawy", „Roczniki statystyczne m. st. Warszawy", roczne sprawozdania Rady Centr. do spraw kol. letn. przy Min. Opieki Społecznej, Dz. Rozp. Min. Wyzn. Rel. i Ośw. Publ., oraz sprawozdania roczne Rady Kół Szkolnych i Rady Opieki Moralnej uprzednio Magistratu m. st. Warszawy, obecnie Ligi Opieki nad młodzieżą szkolną m. st. Warszawy i innych instytucyj opieki nad młodzieżą szkolną w Warszawie i w kraju.

b) obce:

Buletin international de la protection de l'enfance. Bruksela. Roczniki 1927 i 1929.

Erichsen Er. dr. „Das Schullandheim". Langensalza, 1930.

I Congrès général de l'enfant. Genewa, 1925. Zbiór referatów, w tem dr. H. Kraus:

„Ueber die Ernährungsfürsorge des Schulkindes"; dr. E. Nobel: „Die Ernährung des Schulkindes"; prof. dr. Gorter: „Alimentation rationelle des enfants d'âge scolaire" i inni.

III Congrès International d'Hygiène Scolaire Rapports. Paryż, 1910.

IV International Congress on School Hygiene. Reports. Buffalo, 1913.

Proceedings of the Interim Conference. The International Council of Nurses. Genewa, 1927.

Tluchor A. Elternkonferenzen und Elternabende. Wiedeń, 1910.

The Health of the School Child. Sprawozdania doroczne naczelnego inspektora lekarskiego przy Ministerstwie Oświecenia w Anglji. Patrz w tej sprawie sprawozdanie z roku szkol. 1919/20.

HIGJENA PRZEDSZKOLI

NAPISAŁA

DR. ANTONINA JURJEWICZÓWNA,

LEKARKA SZKOLNA PAŃSTW. SEM. DLA WYCHOWAWCZYŃ PRZEDSZKOLI W WARSZAWIE

WYCHOWANIE PRZEDSZKOLNE ZAGRANICĄ.

Pierwsza ochrona dla małych dzieci została założona podobno w XVI wieku przez Józefa Calossario w Rzymie, brak nam jednak o niej wiadomości. Za pierwszy zakład tego typu uważany jest przeto przytułek dzienny, założony w końcu XVIII w. przez proboszcza Jana Oberlina w Wogezach w Alzacji. Ks. Oberlin, widząc po wsiach górskich małe dzieci, pozostawione samotnie przez rodziców, nakłonił świętobliwe niewiasty, aby je zbierały i uczyły rzeczy pożytecznych, jak roboty na drutach oraz śpiewów nabożnych. Podobny zakład powstał w roku 1809 w Paryżu z inicjatywy niejakiej hr. Pastoret.

Pojawiają się one kolejno w innych krajach Europy i wzrastają liczbowo we Francji, Szwajcarji i Belgji pod nazwą *„écoles à tricoter"* lub *„salles d'asile"*, w Anglji i Szkocji — *Infants Schools*, w Niemczech — *Kleinkinderverwarunganstalten*, w Holandji — „szkoły zabaw".

Zakłady te, jakkolwiek chroniły dziatwę od nieszczęśliwych wypadków, nie przyczyniały się wcale do rozwoju dziecka, gdyż uczyły je niezrozumiałych dla nich pieśni religijnych i mozolnych robót ręcznych, unieruchamiając je w ciężkich niewygodnych ławach szkolnych.

Głębokie ujęcie sprawy wychowania dziecka, rozwinięte w poglądach i pracach dwu wielkich reformatorów pedagogji—Jana Komensky'ego (XVII wiek) i Henryka Pestalozziego (XVIII wiek), zrealizował w odniesieniu do dziecka w wieku przedszkolnym i oblekł w swoistą formę uczeń Pestalozziego Fryderyk Froebel, zakładając w roku 1837 swój słynny potem „ogródek dziecięcy" w Turyngji. Nazwa tego zakładu była poniekąd symboliczna, gdyż Froebel przyrównywał wychowanie dziecka do troskliwej pracy ogrodnika nad młodemi roślinami w ogrodzie, a przyrodę uważał za najlepszy teren wychowawczy tak pod względem fizycznym, jak i duchowym. Metody wychowawcze, oparte na poznaniu potrzeb dziecka, uwzględniały jego zainteresowania, jego popęd do ruchu i zostały przystosowane do jego sił i stopnia rozwoju. Prowadzono tam zabawy i zajęcia kształcące zmysły, ćwiczące mowę, — prace ręczne, pielę-

gnowanie roślin i zwierząt domowych, przeplatane pląsami, korowodami i śpiewami. Piłka-kula odgrywała wśród „darów“ Froebla dużą rolę.

Metody i poglądy Froebla, aczkolwiek nie wolne od błędów, wywarły ogromny wpływ na rozwój systemów wychowania przedszkolnego. Obecnie we wszystkich niemal krajach kulturalnych należycie zrozumiano znaczenie wychowania przedszkolnego dla sprawy wychowania publicznego, to też dzięki poparciu władz rządowych i samorządowych oraz współpracy najwybitniejszych pedagogów i psychologów stwierdzić można silny jego rozwój nietylko w Europie lecz w Ameryce i Australji. W wielu państwach powstają instytucje wzorowe, które metody wychowania przedszkolnego coraz bardziej doskonalą, opierając je na zdobyczach pedagogiki i psychologji eksperymentalnej i przystosowując je do potrzeb lokalnych i wymagań chwili: we Włoszech tworzy dr. Maria Montessori „domy dziecięce“ *„casa dei bambini*, w Berlinie powstaje olbrzymia instytucja: *„Pestalozzi-Froebel-haus“*, w Genewie—*„maisons des petits“* pod kierunkiem E. Claparède'a, w Belgji działa w tym samym kierunku twórca metody „ośrodków zainteresowania“ dr. Decroly oraz A. Ferrière; we Francji powstaje bogata literatura, dotycząca *„les écoles maternelles“*, gmina miasta Wiednia pokrywa cały podległy sobie teren siecią wzorowych, zwłaszcza pod względem zdrowotnym, przedszkoli; w Detroit (Stany Zjednoczone A. Półn.) powstają wzorowe i wspaniałe *„Palmer guardian schools“* (pani Palmer — działaczka na polu wychowania przedszkolnego).

Dalszy jakościowy i ilościowy rozwój tego szczebla szkolnictwa zdaje się mieć przyszłość zapewnioną.

WYCHOWANIE PRZEDSZKOLNE W POLSCE.

Pierwszą w Polsce ochronę założyło w Warszawie w r. 1837 Warszawskie Towarzystwo Dobroczynności i dzięki ofiarnej i wytrwałej pracy takich jednostek, jak T. Nowosielski, T. Janikowski i St. Jachowicz, utworzyło szereg tych zakładów na prowincji. Działacze ci opierali się na dorobku pedagogicznym autorów zagranicznych (Rousseau, Pestalozzi, Froebel) oraz na pracach członków Komisji Edukacyjnej i innych polskich pedagogów, że wymienimy tylko „O powinnościach nauczyciela“ Grzegorza Piramowicza i „Uwagi o fizycznem wychowaniu dzieci“ Jędrzeja Śniadeckiego, w których strona zdrowotna wychowania została doskonale opracowana i potraktowana na równi ze stroną pedagogiczną.

Szczególnie zainteresował się wychowaniem dziecka w wieku przedszkolnym wybitny ekonomista i filozof August Cieszkowski, który w książeczce „O ochronach wiejskich“ (1842 r.) rozwinął i w szczegółach opracował podstawy prawno-ekonomiczne zakładania ochron i metody wychowawcze, jakie miały być w nich stosowane. Obok zasad, zbliżonych do poglądów Froebla, głosił Cieszkowski potrzebę wzmacniania zdrowia przez ćwiczenia cielesne, wdrażanie do czystości ciała, racjonalnego odżywiania oraz korzystania z opieki lekarskiej. Autor stwierdza, że „pierwszy okres dzieciństwa, który przez wzgląd na ważność jego dla dalszego życia najwięcej pieczołowitości wymaga, jest zupełnie zaniedbany“ i że „ochrona wynagrodzić dzieciom powinna opieszałość lub nieudolność matek“. Przyznając ochronie ważną rolę w sprawie wychowania publicznego, żądał Cieszkowski, aby kierowniczki ochron posiadały uzdolnienia pedagogiczne i otrzymywały specjalne przygotowanie.

Kierownicy ówczesnej oświaty w Polsce jak T. Czacki i St. Staszic wysoko cenili wpływ „ochrony“ tak rozumianej, upadek jednak państwowości polskiej a z nią i szkolnictwa przeszkodził właściwemu rozwojowi wychowania przedszkolnego.

Ochrony, których liczba w r. 1903 sięga już w samej Warszawie 38, a w całym kraju 100, zaczynają prowadzić tajne nauczanie języka polskiego i historji wśród zgromadzonych tam w różnym wieku dzieci i młodzieży.

Sprawa ulega pewnej korzystnej zmianie po roku 1905 i grupa osób, oddanych idei wychowania przedszkolnego, rozwija wytrwałą swą pracę w Towarzystwie Wychowania Przedszkolnego, organizując przedszkola, zakładając pierwszą uczelnię dla ochroniarek w Warszawie, pisząc i wydając prace z tego zakresu pedagogji, organizując zjazdy i wystawy. Duszą i głównym motorem całej tej działalności jest Marja Weryho-Radziwiłłowiczowa, która po odzyskaniu niepodległości Państwa nadal rozwija umiłowaną przez siebie ideę i oddaje ją pod opiekę Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, a w redagowanym przez siebie miesięczniku „Wychowanie Przedszkolne“ dużo uwagi poświęca sprawom wychowania fizycznego i higjenie dziecka. Chwalebną działalność rozwijają w tym kierunku niektóre samorządy miejskie, z Warszawą na czele, i powiatowe, z przodującym sejmikiem częstochowskim. W ciągu ostatniego pięciolecia szereg instytucyj społecznych i państwowych również podejmuje akcję przedszkolną, obejmując stopniowo swym zasięgiem całe terytorjum Rzeczypospolitej Polskiej (Związek Pracy Obywatelskiej Kobiet, Rodzina Wojskowa, Rodzina Policyjna, Państwowy Monopol Tytuniowy, P. K. O. i inne).

W roku	1921 było przedszkoli w całej Polsce około	630 [1])
„	1927 „ „ „ „ „	1185
„	1928 „ „ „ „ „	1430
„	1931 „ „ „ „ „	1779 [2])

Sekcja Wychowania Przedszkolnego Magistratu m. st. Warszawy — dzięki usilnym zabiegom swej kierowniczki Z. Żukiewiczowej — podniosła liczbę przedszkoli do 64-ch ze 136 oddziałami i 5618 dziećmi. Dyrekcja Tramwajów miejskich prowadzi prócz tego 3 przedszkola dla przeszło 500 dzieci, Warsz. Tow. Dobroczynności — 12 przedszkoli dla 800 dzieci.

We wszystkich tych zakładach widać starania, aby stronę zdrowotną podnieść do należytego poziomu. Niektóre są wprost wzorowe. Wiele z nich

[1]) Wedle danych referatu wychowania przedszkolnego w kuratorjum okręgu szkolnego warszawskiego.

[2]) Według statystyki Ministerstwa W. R. i O. P.

prowadzi bezpłatne dożywianie, nawet dwurazowe (Przedszkola Tramwajowe, Monopolowe), większość posiada opiekę higjeniczno-lekarską.

C e l, przyświecający współczesnemu polskiemu przedszkolu, jest ten, aby przyczynić się do wychowania przyszłego obywatela zdrowym fizycznie i moralnie, który odpowie swym obowiązkom społecznym i państwowym i wniesie w życie publiczne swe rzetelne wartości indywidualne.

Z a d a n i e m p r z e d s z k o l a jest praca, prowadzona w najbliższym kontakcie z domem rodzinnym, nad harmonijnym rozwojem dziecka od lat 4-ch do 7-u. Najbliższy praktyczny wynik tej pracy ujawni się w tem, że do szkół napływać będzie materjał dziecięcy bardziej i wszechstronniej odporny na trudy i szkodliwości życia szkolnego i bardziej przygotowany do korzystania z nauki szkolnej. Przedszkole, zarówno jak szkoła, nie dąży do oderwania dziecka od rodzinnego ogniska, jego obowiązkiem jest d o p e ł n i a ć b r a k i ż y c i a r o d z i n n e g o, które w warunkach obecnych aż nazbyt często układa się niepomyślnie dla dziecka np. jedynactwo, praca zarobkowa matki poza domem, sieroctwo i półsieroctwo, wreszcie brak przygotowania pedagogicznego matek, którego domaga się okres rozwojowy dziecka w wieku od lat trzech do czterech.

Tym, którzyby chcieli umniejszyć znaczenie przedszkola dlatego tylko, że dziecko przebywa w niem małą ilość godzin, należy odpowiedzieć, że autorytet wychowawczyni, która potrafi w dziecku wzbudzić zaufanie, mimo iż jest mu bardziej daleka niż matka, oraz społeczność rówieśników silniej nań oddziaływają aniżeli rodzina (dr. Hoffa).

WYCHOWAWCZYNI W PRZEDSZKOLU JAKO KRZEWICIELKA HIGJENY.

Musimy uznać słuszność poglądu, że w a r t o ś ć p r z e d s z k o l a t w o r z y j e g o w y c h o w a w c z y n i, a p r z e d e w s z y s t k i e m j e j d z i a ł a l n o ś ć h i g j e n i c z n o - w y c h o w a w c z a. Oczywiście, tylko osoba uświadomiona w zakresie higjeny i rozmiłowana w jej stosowaniu będzie umiała wykorzystać w pełni warunki dobrze wyposażonego pod względem sanitarnym przedszkola, a co jeszcze ważniejsze, potrafi własną pomysłowością i mocą swego oddziaływania polepszyć warunki miejscowe mniej korzystne, przez co godnie wypełni swe obowiązki w stosunku do zdrowia dziecka.

Aby temu zadaniu sprostać, trzeba zachować t r z y w a r u n k i: 1) o s o b y, z a t r u d n i o n e w p r z e d s z k o l u, m u s z ą s i ę w y k a z a ć z u p e ł n ą s p r a w n o ś c i ą s i ł f i z y c z n y c h i u m y s ł o w y c h o r a z b r a k i e m j a k i c h k o l w i e k c h o r ó b, m o g ą c y c h s i ę u d z i e l a ć o t o c z e n i u; 2) w y c h o w a w c z y n i (kierowniczka) m u s i b y ć s a m a w d r o ż o n a d o z a b i e g ó w z d r o w o t n y c h i 3) w i n n a z n a ć i c h w a r t o ś ć c z y l i p r z e j ś ć t e o r e t y c z n e i p r a k t y c z n e w y s z k o l e n i e h i g j e n i c z n e.

Jeśli w stosunku do stanu zdrowia pracowników szkoły wysuwa się

pewne wymagania, uzasadnione bezpieczeństwem dziecka [1]), to tem bardziej wymagania te obowiązują w odniesieniu do personelu przedszkola a to z tego względu, że dziecko w wieku przedszkolnym jest o wiele wrażliwsze na wszelkie zakażenia, jakim mogłoby ulec. Badania stwierdziły, że nietylko jaskrawo wyrażone postacie gruźlicy, grypy, błonicy łatwo od personelu przenikają do środowiska dziecięcego, lecz i nieżyty śluzówek nosa, gardła, powiek i narządów płciowych, jako posiadające niekiedy tło zakaźne, bywają niebezpieczne dla dziatwy. Poza tem wszelkie cierpienia — nawet nie udzielające się — upośledzają w mniejszym lub większym stopniu sprawność fizyczną osoby, temi cierpieniami dotkniętej, oddziaływają ujemnie na jej stan psychiczny, czynią ją drażliwą, niecierpliwą, skłonną do wybuchów lub ociężałą. obojętną i powinny być. z tej choćby przyczyny, starannie leczone i usuwane.

Zamiłowanie do czystości i porządku powinno się przejawiać w zewnętrznym wyglądzie wychowawczyni. Strój i uczesanie powinny być schludne, estetyczne i wygodne, ręce czyste a paznogcie krótko przycięte: nieodpowiednio pielęgnowane paznogcie mogą się stać rozsadnikiem bakteryj. Na terenie przedszkola wychowawczyni i personel pomocniczy przywdziewają p ł a s z c z e - f a r t u c h y z r ę k a w a m i, łatwe do prania i miłe dla oka i zmieniają obuwie na miękkie pantofle. Fartuchy, spełniające rolę ochronną przed wnoszeniem zarazków z zewnątrz, muszą być czyste. Należy je zmieniać, zwłaszcza po zetknięciu się w przedszkolu z dzieckiem, podejrzanem o chorobę zakaźną.

Cały tryb życia, jaki zakreśla sobie wychowawczyni, musi być zgodny z głoszonemi przez nią zasadami higjeny: odżywianie, sen, ćwiczenia cielesne muszą znaleźć w jej życiu właściwe miejsce. W y c h o w a w c z y n i m a b y ć w i ę c ż y w y m p r z y k ł a d e m d l a d z i e c i i r o d z i c ó w, j a k n a l e ż y p i e l ę g n o w a ć z d r o w i e, w przeciwnym bowiem razie zniknie tak cenna dla małego dziecka możliwość kształcenia się przez naśladownictwo, a mali wychowankowie rychło spostrzegą rozbieżność pomiędzy teorją a praktyką.

Rozumiejąc, że główną podstawą postępowania wychowawczyni będzie jej dostateczne w y s z k o l e n i e s a n i t a r n o - h i g j e n i c z n e, władze oświatowe polskie dążą do należytego uwzględnienia tego zakresu wiedzy w programach naukowych uczelni dla wychowawczyń przedszkoli. Na ten cel poświęcono w polskich seminarjach ochroniarskich w sumie cztery godziny tygodniowo w ciągu całego roku (anatomja i fizjologja człowieka, higjena osobista, dziecka i społeczna) oraz godzinę tygodniowo w ciągu całego roku na metodykę ćwiczeń cielesnych. Należałoby jednak w i a d o m o ś c i t e o r e t y c z n e bardziej d o p e ł n i ć p r a k t y k ą p i e l ę g n i a r s k ą w zakładach wychowawczych i leczniczych oraz w przychodniach i poradniach dziecięcych, aby przyszła wychowawczyni nauczyła się: 1) odróżniać dziecko zdrowe od niedomagającego, prawidłowo rozwinięte od upośledzonego; 2) obserwować objawy chorobowe i stwierdzać je zapomocą pro-

[1]) Patrz rozdział „Higjena zawodu nauczycielskiego“.

stych a wiarogodnych sposobów jak np. mierzenie ciepłoty ciała, oglądanie gardła i jamy ustnej, stwierdzanie zmian na skórze i t. p.; 3) podawać pierwszą pomoc w nagłych wypadkach; 4) radzić sobie w przypadkach choroby zakaźnej w przedszkolu.

Obserwacje i opinje tak przygotowanej wychowawczyni mają dużą wartość dla lekarza przy orjentowaniu się w odstępstwach od normy u dziecka w dziedzinie psychicznej (stany neuropatji lub psychopatji), w opóźnieniu jego rozwoju lub niedorozwoju; niemniejsze jest znaczenie tych obserwacyj dla spraw propagandy higjeny wśród rodziców i samych dzieci. Na zebraniach i konferencjach z rodzicami w stawianiu im żądań i zarzutów wychowawczyni będzie się kierowała wiedzą higjeniczną; również korzystać z niej będzie przy obmyślaniu i doborze pomocy wychowawczych jak: inscenizacje, obrazki, łamigłówki, loteryjki, zabawy i t. d., których treść wiązać się może ze sprawami pielęgnowania zdrowia.

Całokształt oddziaływania higjenicznego wychowawczyń będzie systematyczny i metodyczny i tak ujmowany, aby drogą sugestji, naśladownictwa, zainteresowania i oddziaływania na otoczenie domowe doprowadził do wdrożenia dziatwy do t. zw. dobrych nawyków zdrowotnych.

CECHY ORGANIZMU DZIECIĘCEGO W WIEKU PRZEDSZKOLNYM.

Za wiek przedszkolny w Polsce przyjąć należy okres od lat czterech do siedmiu[1]), t. j. do momentu, określonego urzędowo jako odpowiedni do wstąpienia do szkoły. Jest to druga połowa okresu, zwanego pierwszem dzieciństwem lub okresu zębów mlecznych. Dla całości rozwoju, zapoczątkowanego w łonie matki a trwającego do 21—25 roku życia, ta niewielka stosunkowo liczba lat ma pierwszorzędne znaczenie biologiczne, zarówno ze względu na szybkość tempa rozwojowego, jak i na rozległą giętkość i plastyczność organizmu, w dziedzinie fizycznej i psychicznej; zaburzenia lub odchylenia, powstałe w tym okresie w ustroju dziecka, pozostawiają częstokroć niezatarte ślady na całe dalsze życie.

Chłopiec trzyletni mierzy przeciętnie 93 cm., waży — 14,7 kg; dziewczynka w tym wieku — 92 cm, — 14,2 kg; rocznie przybywają średnio 5—6 cm na wzroście, 2 kg na wadze. Dziecko zachowuje jeszcze duży tułów, otoczony obfitą podściółką tłuszczową. Proporcje ogólne są takież, co u niemowlęcia. Głowa wynosi przeszło $^1/_5$ długości całego ciała, znaczna rozmiarami jama brzuszna mieści większe stosunkowo narządy trawienia, które przerabiają większe ilości pokarmu, aby dostarczyć rosnącemu ustrojowi potrzebnego mu materjału budowlanego. Dalsza przeróbka tego materjału w tkankach organizmu, przemiana materji i energji odbywa się przy dużem zapotrzebowaniu tlenu i szybkiem wydalaniu produktów rozpadu przez krew i płuca. Z tej przyczyny rytm pracy serca i płuc jest u dziecka szybszy niż u dorosłego (około 100 skurczów serca i 25 oddechów na jedną minutę).

[1]) W Niemczech, Francji i Włoszech od lat trzech do sześciu, w Anglji do pięciu.

Serce w tym wieku dziecka znajduje się w wyjątkowo pomyślnych warunkach pracy: jest ono stosunkowo duże i z łatwością wyrzuca krew z komór do względnie szerokich i krótkich tętnic, w których skutkiem tego istnieje ciśnienie mniejsze niż u dorosłego.

Tkanka chłonna (limfatyczna) jest obficie rozwinięta i tworzy pokaźne skupienia w okolicy szyi, pach i pachwin.

Kościec zawiera więcej tkanki chrząstkowej, mniej kostnej i mniej soli mineralnych, skutkiem czego jest bardziej miękki i giętki; nasady kości odznaczają się bogactwem naczyń krwionośnych.

Gruczoły dokrewne — tarczyca, przysadka mózgowa, grasica, wywierają znaczny wpływ na wzrost i uwapnienie kości dziecka oraz na jego rozwój psychiczny.

Mięśnie zawierają więcej wody, mniej białka; zdolne są do szybkich skurczów, lecz, jako mało wyćwiczone, są mniej wytrwałe, prędzej ulegają zmęczeniu (tak samo mięsień serca) i skutkiem szybkiego krążenia krwi szybciej wypoczywają. Możność utrzymywania równowagi ciała, dokładność i kojarzenie ruchów są słabe z przyczyny niewyrobienia dróg nerwowych, rządzących ruchami.

Mięśnie wyprostne tułowia — grzbietowe i łopatkowe — są słabsze od mięśni zginaczy, leżących na przedniej stronie kręgosłupa, co łącznie z występującem w tym wieku opuszczaniem się żeber i mostka powoduje dość łatwo powstawanie t. zw. kurczakowatych łopatek i łukowatych pleców. W związku ze zmianami kształtu klatki piersiowej — żebra z położenia poziomego przechodzą w bardziej ukośne — otrzymuje się wrażenie wydłużenia tułowia; oddech pogłębia się i nabiera charakteru przeponowo-piersiowego.

Krzywizny fizjologiczne kręgosłupa są zaledwie zaznaczone. Stawy biodrowy i kolanowy są w stanie pewnego ugięcia. Stopa nosi cechy stopy płaskiej. Chód przypomina bieg i przy chodzeniu szybko występuje zmęczenie. Dziecko często i chętnie zmienia postawy: stojącą na siedzącą lub kuczną.

Przymusowe przetrzymywanie dziecka w postawie stojącej lub jednostajnym chodzie wywołuje jak najgorsze skutki: zbyt słaby jeszcze kręgosłup i kończyny dolne nie mogą utrzymać ciężaru tułowia, powstają zniekształcenia w okolicy lędźwi (lordoza) i kolan (nogi koszlawe lub szpotawe). Wszelkie te odchylenia od normy znacznie łatwiej powstają u dzieci, obarczonych krzywicą (patrz str. 585).

W czwartym i piątym roku na skutek znacznej potrzeby ruchu, ciało dziecka traci cechy niemowlęcej pełni; w szóstym głowa nie wyróżnia się wielkością, kończyny dolne są smuklejsze i wyprostowane w stawach. Krzywizny fizjologiczne kręgosłupa zaznaczają się wyraźniej, wyraźniej też występują wszelkie zniekształcenia i zmiany krzywicze.

Serce i płuca pozostają nadal w pomyślnych warunkach pracy. Godną

jest uwagi żywotność i wytrzymałość tych narządów w ostrych chorobach zakaźnych, np. zapaleniu płuc, co pozwala na przetrwanie okresu ciężkiego zakażenia i na wyrównanie strat, poniesionych w czasie choroby.

Ogólna jednak odporność na zakażenie jest, skutkiem wyczerpania się w tym okresie wieku zapasu ciał ochronnych w ustroju, mniejsza niż u niemowlęcia lub u dziecka w wieku szkolnym.

Układ nerwowy u dziecka trzyletniego oraz narządy zmysłów mają tę samą budowę, co narządy te u dorosłego, różnią się tylko objętością i wagą. Wzrost mózgu w pierwszych latach życia jest bardzo znaczny — waga jego od urodzenia do trzeciego, czwartego roku życia potraja się. Nerwy obwodowe jakościowo i liczbowo odpowiadają nerwom człowieka dorosłego, lecz siła i rodzaj oddziaływania (reakcji) na bodźce ze świata otaczającego jest u dziecka niewspółmierna z samemi bodźcami: czasem przejawia się w formie bardzo jaskrawej, czasem może nie wystąpić wcale. Dzieje się to z przyczyny nieutorowania dróg nerwowych, w których bodziec błądzi i zatraca się, nie dochodząc do ośrodków mózgowych, lub też dociera do nich i wywołuje w nich silną podnietę, nietamowaną przez wolę. Z tej przyczyny dziecko słusznie jest określane jako bardziej „nerwowe" niż człowiek dorosły.

Na rozwój psychiczny mają decydujący wpływ różne czynniki, z których najważniejszym jest dziedziczność, to jest wypadkowa tych wszystkich zmian w komórkach nerwowych u wielu pokoleń przodków, które nastąpiły pod wpływem różnorodnych czynników życiowych i zostały wraz z innemi cechami przelane na dziecko przez komórki płciowe rodziców.

Dziedziczność nie jest jednak wyłącznym czynnikiem, kształtującym psychikę dziecka. Układ nerwowy, a z tem i ustrój psychiczny jest bardzo plastyczny; daje się urabiać, kształtuje się pod wpływem czynników zewnętrznych, nagina do nich, zgodnie z biologicznem prawem przystosowania. Obarczenie dziedziczne może być w dużej mierze opanowane. Gdzie jest mowa o zwyrodnieniu, tam musi być mowa o odrodzeniu (R. Radziwiłłowicz).

Oddziaływanie środowiska, warunki społeczno-ekonomiczne: dobrobyt materjalny lub nędza, oraz oddziaływanie najbliższego otoczenia (istnienie rodzeństwa lub jedynactwo, stan nerwowy osób pielęgnujących dziecko) — mają duży różnorodny wpływ na rozwój inteligencji i nerwowość dziecka.

Godnym zaznaczenia jest wynik badań dzieci szkolnych i powstałe stąd statystyki, dowodzące, że największe uzdolnienia intelektualne wykazały dzieci o prawidłowym rozwoju fizycznym (największy obwód głowy, wzrost i waga — wedle badań Rösego, Graupnera, Quisfelda). Natomiast opóźnić mogą rozwój umysłowy, lub powodować nawet pewne zaburzenia w psychice dziecka choroby bądź zakaźne ostre, szczególnie mózgowe, bądź też ogólnie upośledzające rozwój jak krzywica, alkoholizm, zaburzenia w przemianie materji i czynności gruczołów dokrewnych. Koniecznym warunkiem pomyślnego rozwoju jest prawidłowe funkcjonowanie wszystkich

narządów zmysłów, zapomocą których układ nerwowy gromadzi wrażenia, doznania i doświadczenia, tworząc z nich zakres poznania i ustosunkowania się do zjawisk świata otaczającego. Dla dziecka niewidomego lub głuchego od urodzenia cechy i własności przedmiotów będą źródłem poznania uboższem, niż dla człowieka o normalnym słuchu i wzroku; to też ocena przedmiotów i ustosunkowanie się do nich będą u dzieci upośledzonych znacznie odbiegały od tego, co uznajemy w tych razach za normę.

Jako na szczególnie ważny zmysł w rozwoju dziecka wskazać należy na zmysł mięśniowy — czucie mięśniowo-ścięgnowo-stawowe, którego udział jest istotny nie tylko w poznaniu bryłowatości, spoistości, masy danego przedmiotu i położeniu własnych odcinków ciała, lecz również w czynności innych narządów, np. w ruchu mięśni gałek ocznych przy nastawianiu oka, ruchu kostek słuchowych przy chwytaniu dźwięków, co wzmaga jeszcze oddziaływanie tych zmysłów na ośrodki mózgowe. W wieku przedszkolnym wrażliwość mięśniowa i dotykowa jest szczególnie duża, co skłoniło A. Ferrière'a do uznania jej za cechę charakterystyczną dla dziecka w tym okresie wieku.

Charakterystyczne są również dla wieku przedszkolnego: znaczny rozwój wyobraźni, prowadzący u dziecka do zmyślań zdarzeń nieistniejących (niesłusznie zwanych kłamstwem) oraz sugestyjność i popęd do naśladownictwa.

Cechy i właściwości psychiki dziecka, oraz wskazania do właściwego ich traktowania są przedmiotem bliższego rozpatrywania w rozdziale „Higjena wychowawcza" niniejszej książki, do którego też czytelnika odsyłamy.

HIGJENA DZIECKA W PRZEDSZKOLU.

Wstrząsy ekonomiczno-społeczne, spowodowane wielką wojną we wszystkich krajach Europy, a więc i w Polsce, bezrobocie, złe odżywianie, nędza mieszkaniowa i płynące stąd skutki, obniżyły siły rozwojowe i ogólną odporność dziecka, wywołując znaczne nasilenie gruźlicy i krzywicy wśród dziatwy; walka z temi schorzeniami, grożącemi zwyrodnieniem, stała się koniecznością życiową i musiały się jej podjąć przedewszystkiem instytucje, opiekujące się dzieckiem, przyjmując w ten sposób na siebie znaczną część obowiązków opieki domowej.

Przedszkole również stoi w szeregu walczących o zdrowie dziecka przy pomocy wszystkich dostępnych zabiegów higjenicznych, a wpływ jego dociera do środowisk rodzinnych.

Na naczelnem miejscu postawić należy jak największą dbałość o czystość całego ciała dziecka. Stan włosów, skóry, paznogci, rąk i nóg powinien być często sprawdzany, najlepiej w szatni w czasie przebierania się dzieci. Braki w czystości należy wyrównać przez ułatwienie dziecku umycia się w przedszkolu, pouczając je o roli mydła i szczotki do paznogci, szczoteczki do zębów, grzebienia i chusteczki do nosa. W razie dostrzeżenia pasorzytów lub zmian skóry, oczu, nosa o charakterze udzielającym się lub

takich, z których znaczenia wychowawczyni nie umie zdać sobie sprawy, należy dziecko z opiekunką odesłać do domu, ale tylko w tym wypadku, jeśli się ma pewność, że znajdzie ono dostateczną opiekę w domu; w przeciwnym razie dziecko umieszcza się w pokoju izolacyjnym do czasu zgłoszenia się kogoś z opiekunów.

Dzieci winny myć ręce: przed jedzeniem, po opuszczeniu ustępów, po robotach ręcznych (glina, farby, klej). Chcąc dzieci przyzwyczaić do wody i usunąć przeoczenia domowe, nadzwyczaj celowe jest zorganizowanie w przedszkolu kąpieliska o urządzeniach, odpowiadających warunkom i środkom materjalnym instytucji. Gromadne prowadzenie małych dzieci do kąpielisk publicznych jest mniej pożądane z wielu względów. Kąpiele i natryski nietylko doskonale oczyszczają skórę z potu, tłuszczu i znajdujących się na niej bakteryj, lecz działając ożywczo na krążenie krwi, na unerwienie skóry, którą hartują, stają się przez to doskonałym środkiem walki z chorobami zakaźnemi, a zwłaszcza z przeziębieniem.



Rys. 331. Kąpielisko w przedszkolu miejskiem w Warszawie przy ul. Leszno 111.

Kąpiele mogą się odbywać nawet w najskromniejszych warunkach, lecz muszą odpowiadać pewnym zasadniczym wymaganiom zdrowotnym: ciepłota wody powinna być dostateczna (35° C.); każde z dzieci winno posiadać oddzielny ręcznik i otrzymywać kąpiel oddzielną w starannie poprzednio umytej wannie. Powietrze w kąpielisku nie powinno być duszne, a po wyjściu z kąpieli dzieci nie powinny być narażone na przeziębienie.

Pod względem ekonomicznym a nawet higjenicznym wielką przewagę mają natryski: zużywają mniej wody, całkowicie usuwają możność zakażenia się przez zanieczyszczone wanny i znacznie upraszczają technikę mycia dzieci.

Pielęgnowanie jamy ustnej i zębów również powinno być zastosowane w przedszkolu. „Czynności zębów mlecznych, które muszą pracować dla przemiany materji i na wzrost dziecka, są dla dziecka ważniejsze niż czynności zębów stałych dla dorosłych" (Hofmann).

Bóle zębów i przedwczesna utrata zębów prowadzą do niedostatecznego rozdrobnienia i naślinienia pokarmów; do upośledzenia łaknienia i trawienia, do słabszego rozwijania się mięśni żujących i kości szczęk oraz do krzywego wyrastania zębów stałych. Ząb, dotknięty próchnicą, staje się siedliskiem drobnoustrojów chorobotwórczych, które stąd wędrują do narządów wewnętrznych i mogą spowodować choroby przewodu pokarmowego, nerek, serca, stawów lub przewlekły stan podgorączkowy.

Zapobieganie tym niebezpiecznym możliwościom polega na kontroli uzębienia przez lekarza-dentystę 2 razy do roku, na leczeniu i plombowaniu zębów mlecznych, na starannem czyszczeniu zębów zapomocą szczotki i proszku do zębów na noc i rano, na płókaniu ust po posiłkach. Już 3-letnie dziecko powinno umieć obchodzić się ze szczotką. Szczoteczki i kubki do płókania ust winny być indywidualną własnością każdego dziecka.

W czasie przeglądu jamy ustnej należy zwrócić uwagę na stan nosa i gardzieli; powiększenie migdałków, zaczerwienienie, obrzęk gardła i obecność plam białych lub czopów powinny być dostatecznym powodem do oddzielenia dziecka od współtowarzyszów i przeprowadzenia wywiadu z opieką domową (obawa przed anginą, płonicą, błonicą).

Objawami niedrożności nosa, wady nader rozpowszechnionej i dlatego może lekceważonej, jest oddychanie przez usta, sapanie, chrapanie w czasie snu. Zmiany w jamie nosowej nietylko upośledzają oddech i przytępiają powonienie, a pośrednio i zmysł smaku, lecz ujemnie wpływają na słuch i władze umysłowe; niektóre bowiem ośrodki mózgowe pozbawione są wtedy podniet z rozgałęzień nerwowych w nosie, stykających się z oddziaływającym na nie prądem powietrza.

Należy też pamiętać, że katary nosa są czasem natury zakaźnej, np. błoniczy katar nosa.

Na wszystkie te zmiany należy zwracać uwagę rodziców i spowodować skierowanie dziecka do lekarza specjalisty; co zaś się tyczy ogółu dzieci, to należy przestrzegać, aby każde dziecko posiadało przy sobie czystą własną chustkę do nosa i aby prawidłowo się nią posługiwało (jednostronne wycieranie nosa z naciskaniem jednej tylko strony nozdrzy).

O ile znaczne zaburzenia w czynnościach narządów zmysłów, powodujące opóźnienie w rozwoju inteligencji, łatwiej podpadają pod naszą uwagę, o tyle niepozorne wady wzroku i słuchu są często nie rozpoznane i niedostatecznie ocenione, a wszak fakt opóźniania się w postępach i mniejszej dokładności pracy dzieci o niezupełnie prawidłowych narządach zmysłów, w porównaniu z zupełnie normalnymi rówieśnikami, nie ulega wątpliwości.

Jest więc dużą winą przedszkola, jeśli dla braku warunków zdrowotnych przyczyni się do powstania wad lub schorzeń oka albo ucha. Może to powstać przez przeciążanie dzieci robotami ręcznemi, np. nawlekanie drobnych koralików, szycie małemi ściegami, przez przeciążanie grami jak loteryjka, domino, łamigłówka o zbyt jaskrawych i źle dobranych barwach, zwłaszcza, jeśli te gry odbywają się w złem oświetleniu bez dostatecznych przerw dla wypoczynku, lub jeśli dziecko przebywa w warunkach ustawicznego hałasu, który, drażniąc ucho, wywołuje u niego poza tem ogólne rozdrażnienie i podniecenie.

Wady wzroku i słuchu poszczególnych dzieci powinny być znane wychowawczyni; zajęcia należy dobierać do ich sił i możliwości, a pracę oce-

niać wedle wysiłku, nie zaś wedle wyniku pracy dzieci zupełnie prawidłowo rozwiniętych.

Wszelkie zmiany zewnętrzne oka jak: obrzęk powiek, zaropienie, silne zaczerwienienie i łzawienie, które mogą mieć tło zakaźne (jaglica, rzeżączka, błonica lub odra), są wskazaniem do odosobnienia dziecka i skierowania go, po porozumieniu się z jego opieką domową, do lekarza.

Aczkolwiek istota pracy umysłowej nie jest jeszcze dokładnie zbadana, to jednak stwierdzono wpływ jej na stan i czynności różnych narządów wewnętrznych. Znaczne choć krótkotrwałe wysiłki umysłowe powodują: przekrwienie mózgu (Richet, Mosso, Frank), zwężenie naczyń krwionośnych obwodowych (Binet, Henri), wzmożone wydzielanie dwutlenku węgla i związków fosforowych (Speck). Napięcie uwagi wymaga napięcia wszystkich sił nerwowych i mięśniowych, ażeby utrzymać unieruchomienie ciała, sprzyjające aktywności umysłowej (Nobécourt i Schreiber). Tem większy jest ten wysiłek dla małego dziecka, u którego uwaga czynna nie jest właściwością charakterystyczną. Okres napięcia uwagi u dziecka 6-cioletniego nie może trwać dłużej niż 15 minut (Chadwick), u dziecka młodszego jest siłą rzeczy krótszy i musi być brany pod uwagę przy układaniu i wykonywaniu planu zajęć. Objawy zmęczenia — zblednięcie, ziewanie, częste zmiany postawy, roztargnienie, gorsza wydajność pracy powinny być hasłem do przerwania zajęcia. Gromadzenie się bowiem codziennego zmęczenia może wywołać przemęczenie, którego przejawem będzie przedewszystkiem niechęć do pracy, mylnie za lenistwo poczytywana lub zaburzenia w trawieniu, przygnębienie, drażliwość, wyczerpanie nerwowe. Stan przemęczenia obniża ogólną odporność organizmu, czyni go podatniejszym na wszelkie zakażenia.

Warunki, potęgujące zmęczenie, to: niedostateczne przewietrzenie klasy, brak ruchu, niedostateczna liczba godzin snu, złe odżywianie, wadliwy rozkład zajęć. Wychowawczyni powinna usuwać te szkodliwe czynniki na terenie przedszkola i oddziaływać na rodziców w sensie polepszenia warunków domowych dziecka.

WYCHOWANIE FIZYCZNE W PRZEDSZKOLU.

Przez wychowanie fizyczne rozumiemy oddziaływanie zespołu czynników, potrzebnych do rozwoju i zachowania prawidłowego stanu organizmu. Niektóre z nich o charakterze fizyczno-chemicznym, jak: powietrze, słońce, woda, odżywianie, pochodzą ze świata otaczającego; inne, jak praca mięśniowa i sen, są wynikiem zmian, zachodzących w samym organizmie. Wszystkie one powinny znaleźć dostateczne uwzględnienie w przedszkolu; przedewszystkiem należy umiejętnie wykorzystać miejscowe warunki klimatyczne, położenie i pory roku, aby dać jak najszerszy dostęp działaniu powietrza i słońca na organizm dziecięcy. Starać się więc należy, aby przenieść wszystkie zajęcia, pracę i zabawy dzieci na teren przynależny do przedszkola; jeśli na terenie tym znajduje się otwarta szopa-

altana, to jest się w znaczniejszym stopniu niezależnym od pogody. W porze ciepłej należy przeprowadzać z dziećmi kąpiele powietrzne i słoneczne, których umiejętne stosowanie podnosi siły odporne i przyśpiesza



Rys. 335. Ogródek Jordanowski w Warszawie przy ul. Bagatela. Przeplotnia.

procesy wzrostu i rozwoju. Do kąpieli tych należy dzieci przygotować zawczasu w chłodniejszej porze roku w budynku przedszkola przez trwające kilka minut zabawy ruchowe, prowadzone przy otwartych oknach i w lżejszem odzieniu. Uważać należy na oznaki ziębnięcia: wystąpienie „gęsiej skórki“, ochłodzenie kończyn i nosa; przy stwierdzeniu tych objawów należy natychmiast dzieci ubrać.



Rys. 336. Ogródek Jordanowski w Warszawie przy ul. Bagatela. Zjeżdżalnia.

Doskonałym środkiem hartowania jest brodzenie w płytkiej wodzie (basenie), ogrzanej promieniami słońca i chodzenie boso.

Potrzeba ruchu jest organicznie związana ze sprawami wzrostu i rozwoju dziecka zdrowego. Pod żadnym pozorem nie wolno jej tłumić, lecz tylko rozumnie nią kierować.

Celem przeciwdziałania niepomyślnym warunkom cielesnego rozwoju dziecka, jakie wytworzył współczesny tryb życia, zwłaszcza miejskiego, zachodzi konieczność stosowania w przedszkolu metodycznych i systematycznych ćwiczeń ruchowych, tak obmyślonych i dobranych, aby oddziaływały dodatnio na oddech i krążenie, aby rozwijały i wzmacniały słabsze grupy mięśni, stopniem trudności odpowiadały siłom, a formą przeprowadzenia wzbudziły zainteresowanie dziecka i dały mu dużą dozę zadowolenia.



Rys. 337. Ćwiczenia „naśladowcze" w ćwiczeniówce państw. seminarjum dla wychowawczyń w Warszawie.

Do ćwiczeń cielesnych nadają się ruchy krótkotrwałe, niezłożone, wymagające udziału dużych grup mięśniowych, wykonywane w tempie ożywionem, przeplatane ćwiczeniami oddechowemi, klaskaniem rytmicznem i w niewielkiej mierze śpiewem; a więc biegi, podskoki, skłony, przysiady, przyklękanie, skurcze i wymachy ramion, przeplatane postawą kuczną, siadem skrzyżnym, leżeniem, ujęte w formę naśladowania ruchów rzemieślników, poruszania się ptaków i czworonogów, odtwarzanie plastyczne przygód dziecięcych bohaterów bajek, w których zamieszczono pokonywanie przeszkód, będą to: przekraczanie sznura, przeskakiwanie z kamienia na kamień, przez strumyk nakreślony kredą na podłodze i t. p.

W ćwiczeniach i zabawach należy ograniczyć liczbę marszów i korowodów, jako posiadających tempo wolne i męczące. Dla tej przyczyny spacery dzieci parami w rzędach dalej niż pół kilometra są niepożądane. Pierwszeństwo należy dać grom i zabawom ruchowym, gdzie wszystkie dzieci znajdują się w równomiernej akcji, pamiętając, że jednakowa postawa, zwłaszcza stojąca, męczy dziecko i może spowodować zniekształcenia kręgosłupa i kończyn dolnych, a już w żadnym razie nie należy

wymagać od dziecka postawy bacznej. Ćwiczenia powinny trwać 15—20 minut, można je łączyć ze sprawą umuzykalnienia, przeprowadzając ćwiczenia rytmiczne z łatwem taktowaniem przy dźwiękach jakiegoś instrumentu muzycznego.

Z przyrządów przydatne są ławeczki szwedzkie, drabinki wysokości 1 metra (dla 6-cio, 7-mioletnich), dwa górne piętra skrzyni (ćwiczenia pokonywania przeszkód), linka; koniecznym zaś przyrządem jest piłka duża i małe piłki kolorowe, które dają dziecku wiele radości i pozwalają na przeprowadzenie wielu urozmaiconych ćwiczeń. Także skakanki, koła, lejce do biegu i podskoków, woreczki z piaskiem i krążki tekturowe do ćwiczeń postawy i równowagi, woreczki z grochem do ćwiczeń rzutu—są przydatne do urozmaicenia ćwiczeń. Z pośród zabaw samorzutnych wpływają na rozwój mięśni: budowanie z dużych klocków (t. zw. budownictwo amerykańskie), lepienie z piasku i gliny, grabienie, gracowanie, wożenie wózków, popychanie taczek; z pośród robót ręcznych są pożyteczne wyplatania z rafji i petyku, jako kształcące drobniejsze mięśnie obu rąk.



Rys. 338. Ćwiczenia z piłką w ćwiczeniówce państwowego seminarjum dla wychowawczyń w Warszawie.

Specjalna uwaga należy się tu sprawie ćwiczenia lewej ręki, osiąga się przez nie bezpośrednio: równiejszy podział pracy — zastępowanie jednej ręki drugą, więc unikanie przemęczenia, podniesienie sprawności życiowej, przyrost sił, lepszą postawę i prosty kręgosłup; pośrednio: rozwój prawej półkuli mózgowej — usprawnienie obu półkul jednakowe. Argumenty powyższe są dostatecznie przekonywające, aby dwuręczność pracy uwzględniać w przedszkolu i nie zaniedbywać w szkole (patrz str. 400).

Wartość wszystkich ćwiczeń ruchowych potęguje się niezmiernie, o ile odbywają się one na wolnem powietrzu, o co przedewszystkiem zabiegać należy.

ODZIEŻ DZIECKA.

Stan i czystość odzieży i bielizny powinien często służyć za przedmiot rozmowy z dziećmi i ich rodzicami. Z wyjątkiem upalnej pory roku często widzi się dzieci, przeciążone zbędną ilością ubrania, które ma chronić je przed zaziębieniem. Przeciążenie to jednak odnosi przeważnie wręcz przeciwny skutek: skóra przegrzana silniej się poci, staje się wilgotną i bladą,

traci swą odporność i przyrodzone własności samoobronne wydzielania i regulacji ciepła, jest bowiem pozbawiona koniecznego dla niej dostępu powietrza. Powierzchnia ciała dziecka jest stosunkowo duża i regulacja ciepła mniej sprawna, dziecko traci więc względnie więcej ciepła. To też odzież powinna być lekka, wygodna, ciepła i czysta.



Rys. 339. Szatnia w przedszkolu miejskiem w Warszawie.

Najodpowiedniejszym materjałem na bieliznę dziecka są tkaniny bawełniane, dobrze wchłaniające wydzieliny skóry z przyczyny swej porowatości i włoskowatości i dające się bez zniszczenia gruntownie oczyszczać przez pranie i gotowanie.

Na zwierzchnią odzież odpowiednie są też same tkaniny o jasnych barwach w porze letniej: w porze chłodnej najlepiej nadają się wełniane wyroby dziane — trykot elastyczny, porowaty, najlepiej utrzymujący ciepło powierzchni ciała.

Krój ubrania powinien zapewniać całkowitą swobodę ruchów, nie uciskać szyi, klatki piersiowej, pach i kończyn. Ciasne ubranie powoduje skrępowanie oddechu i krążenia krwi, niechęć do ruchu, wadliwą postawę. Kieszenie powinny się znajdować ztyłu spodni u chłopców, z boku w sukienkach dziewczynek, by zapobiec trzymaniu rąk w kieszeniach, co może przejść w niepożądane przyzwyczajenie (samogwałt).

Pończochy nie powinny krępować stóp dziecka i przytrzymywać je winny boczne — nie zaś okrągłe pod kolanami — podwiązki. Obuwie na niskim obcasie, szerokie w palcach z materjału porowatego (płótno, skóra). Lakier, guma, cerata do tego celu się nie nadają, gdyż powodują wilgotnienie stopy, co łącznie z obcisłością obuwia przyśpiesza ziębnięcie nóg.

Dla zabezpieczenia odzieży od zabrudzenia, więcej jeszcze od przenoszenia zarazków, konieczne jest, aby dzieci w szatni przedszkola wkładały własne fartuszki z rękawami płócienne, a więc łatwe do prania i zmieniały je 2 razy w tygodniu. Dla tych samych celów i odpoczynku stopy jest konieczna zmiana obuwia na miękkie lekkie pantofle, przytrzymane na grzbiecie stopy gumowym paskiem, nie zaś sznurowadłem, które się rozwiązuje i powoduje pośliźnięcie się i padanie dziecka. Fartuszki przechowuje się na wieszaku każdego z dzieci w szatni, pantofle w worku płóciennym lub szufladce, oznaczonych indywidualnym znakiem dziecka.

Do ćwiczeń ruchowych jest bardzo wskazane, aby dzieci zmieniały odzież na koszulkę bawełnianą bez kołnierza i rękawów oraz krótkie spodenki. Strój ten chroni dziecko od przegrzania i pozwala lepiej obserwować postawę dziecka przy ćwiczeniach; nadaje się też do kąpieli powietrznych.

ODŻYWIANIE.

Sprawa odżywiania się dzieci w przedszkolu może być różnie potraktowana, zależnie od potrzeb miejscowych, zasobów pieniężnych i czasu, jaki dzieci w przedszkolu spędzają. To pewne, że dziecko nie powinno być głodne i należy usilnie zabiegać o zaspokojenie jego potrzeb w ilości i jakości dostatecznej.

Konieczne będzie przedewszystkiem przeprowadzenie wywiadu, czy niektóre z dzieci nie przybywają do przedszkola naczczo, z powodu braków materjalnych lub braku łaknienia. Zależnie od otrzymanych informacyj trzeba postarać się o śniadanie lub skierować dziecko do lekarza.

Gdzie dzieci przebywają w przedszkolu od godz. 9 do godz. 2 lub 3 po południu, tam wystarczy drugie śniadanie, przynoszone z domu przez dzieci lub sporządzane na miejscu; w tym przypadku musi ono być ciepłe, przynajmniej w ciągu całej chłodniejszej pory roku.

W warunkach, gdy dzieci same przynoszą śniadania, wychowawczyni, spożywająca posiłek wraz z dziećmi, zwróci baczną uwagę na jego jakość, ilość i opakowanie, doradzi dzieciom spożywanie mleka, kawy zbożowej mlecznej zamiast herbaty, chleba razowego i białego z masłem, twarogiem, miodem, powidłami zamiast wędlin i ciastek; przy sposobności przestrzega przed używaniem alkoholu w jakiejkolwiek bądź postaci, dojrzy, aby pokarm nie był zbyt gorący lub zimny, przypomni o dokładnem żuciu i da krótkie objaśnienia o znaczeniu zdrowych zębów. Jeśli dzieci nie przynoszą z sobą śniadań, dających się odgrzać w kuchni, należy gorące posiłki sporządzać dla nich w przedszkolu.

Śniadanie może się składać z ćwierci litra mleka, kawy, kakao i chleba smarowanego, lub zupy mlecznej, jarzynowej, owocowej, dobrze okraszonych, z dodaniem kasz, ryżu, makaronu oraz surowizn w postaci sałatek ze struganych jarzyn i owoców. Zupy grochowa i fasolowa nie powinny zawierać całych ziaren tych jarzyn, gdyż twarda ich skórka nie podlega działaniu soków trawiennych i utrudnia trawienie ogólne. Nie należy zapominać o dostatecznej dawce cukru, składnika łatwo strawnego i posilnego.

W przypadku przebywania dzieci w przedszkolu do 8 godzin dziennie, z wyżej wymienionych potraw układa się dwa posiłki, t. j. drugie śniadanie i obiad. Nie należy podawać jedynie pokarmu płynnego i papkowatego, gdyż nie sprzyja on rozwojowi uzębienia.

Spożywanie posiłku odbywa się w sprzątniętej, dobrze przewietrzonej sali — najlepiej specjalnej jadalni — przy estetycznie przez same dzieci na-

krytych stołach. Dzieci zasiadają do niego z umytemi rękami, rozmieszczając się wygodnie każde przed swojem nakryciem. Po skończonym posiłku następuje płókanie ust i ponowne mycie rąk.

Co do podstaw teoretycznych odżywiania dziecka w wieku przedszkolnym, to najważniejsze jego zasady są następujące. Pokarm dziecka, podobnie jak dorosłego, powinien zawierać: białko, tłuszcze, węglowodany (mączka, cukier), sole, wodę i witaminy. Białko jest niezbędne jako materjał dla wzrostu i odbudowy tkanek; tłuszcze jako wartościowy materjał opałowy; węglowodany jako źródło energji mechanicznej, t. j. siły mięśniowej; sole jako składniki kości, krwi i soków ustrojowych; woda jako rozpuszczalnik i środowisko płynne, umożliwiające wymianę materji; witaminy jako niezbędne dopełnienie pokarmu, powodujące zużytkowanie przyswajanych składników i prawidłowy ogólny rozwój.

Z obliczeń i badań różnych autorów (Camerer, Schlossman, Hutinel i inni) wypadają następujące liczby składników pokarmowych na 1 kilo wagi dziecka: białka od 2 do 3 g; tłuszczu 1—3 g; węglowodanów 8—9 g. Przekraczanie tych liczb, popełniane często przez zbytnią gorliwość w odżywianiu, więcej przynosi szkody niż pożytku (Czerny, Pirquet, Schlossman, Siegert). W każdym bądź razie, utrzymując dostateczną normę białka w ilości 2 g na kilo wagi, większy nacisk kłaść należy na węglowodany w postaci mąki, kasz, jarzyn, owoców, obfitujących również w sole mineralne, oraz w postaci cukru.

W tych wszystkich przedszkolach, gdzie znajdują się dzieci przeważnie ze środowiska niezamożnego, posiłek jest dwurazowy, należy obliczać na rację dzienną dziecka $^{2}/_{3}$ całkowitego zapotrzebowania na dobę; przy jednorazowym posiłku (obiedzie)—połowę.

Dla dostarczenia witamin, które zachowują swe działanie jedynie w produktach roślinnych surowych, podawać należy wyżej wspomniane sałatki jarzynowe i owocowe, przyrządzone z dobrze umytych i oczyszczanych surowizn.

M i a r ą d o s t a t e c z n e g o o d ż y w i a n i a b ę d z i e z d r o w y w y g l ą d, ż y w y h u m o r i p r z y b y t e k p r a w i d ł o w y n a w a d z e.

Godnym uwagi jest tran rybi, bogaty w sole i witaminy przeciwkrzywiczą i wzrostową, który jakkolwiek prędzej może być zaliczony do leków, jednak powinien być stosowany na szeroką skalę u wielu dzieci o upośledzonem odżywianiu i zmianach krzywiczych.

Produkty pokarmowe, używane do sporządzania posiłków, powinny być świeże, najlepszej jakości, wolne od zanieczyszczeń i zafałszowań; przechowywać je należy w miejscach chłodnych, suchych i zabezpieczać od owadów, od myszy i szczurów.

ODPOCZYNEK.

Dla dzieci, spędzających czas na ożywionych zajęciach i ruchliwych grach, zabawach i ćwiczeniach, konieczny jest zupełny o d p o c z y n e k w połowie czasu pobytu w przedszkolu dla odprężenia wszystkich mięśni, zwłaszcza grzbietowych, oraz dla psychicznego odpoczynku.

Wszystkie dzieci odpoczywają w p o s t a w i e l e ż ą c e j na matach, siennikach, ramach obitych plecionką lub brezentem, każde oddzielnie. Dzieci młodsze 3—4-letnie śpią od 1 do 2 godzin; starsze leżą w ciszy zupełnej 45 minut do godziny. Zakazane są w tym czasie wszelkie rozmowy, opowiadania, czytanie. Dobrze jest wtedy trzymać okna mniej lub więcej otwarte (zależnie od pory roku) a światło zasłonić roletami.

ZAPOBIEGANIE CHOROBOM ZAKAŹNYM.

Jeśli zapobieganie chorobom zakaźnym jest ważnem zadaniem higjeny w szkole, to jeszcze pilniejsza jest ta sprawa w przedszkolu. W szkole znajdujemy dla akcji tej pomyślniejsze warunki: wiele z dzieci przebyło już daną chorobę zakaźną i uodporniło się względem niej; wiele ze starszych oddziałów (klas) wzmocniło swą wrodzoną oporność ogólną. W przedszkolu natomiast gromadzą się dzieci, które nie chorowały, których odporność ogólna jest niewielka i zaczyna się dopiero stopniowo podnosić; dzieci często zmieniają się w ciągu roku „szkolnego" — jedne przestają, inne zaczynają chodzić — a wszystko to razem stwarza p o d a t n y g r u n t d o m a s o w y c h z a k a ż e ń.

Przyczyną śmiertelności dzieci w wieku od lat 2 do 7 są przeważnie ostre choroby zakaźne: błonica, odra, płonica, krztusiec, zapalenie płuc, wreszcie gruźlica w swej postaci prosówkowej. Liczba przypadków śmierci z gruźlicy jest w wieku przedszkolnym większa niż w szkolnym. Ogólna śmiertelność wśród dziatwy w wieku przedszkolnym nie jest zbyt wysoka, znaczna jest jednak zapadalność na choroby zakaźne i przed nią należy dzieci chronić, ze względu na wytwarzanie się t r w a ł y c h u s z k o d z e ń i o b n i ż e n i e p r z e z t o w a r t o ś c i ż y c i o w e j o r g a n i z m u (patrz wyżej artykuł dra Bogdanowicza str. 503 i następne).

Osoby, pracujące w przedszkolu, biorą na siebie wielką odpowiedzialność; dotyczy to przedewszystkiem wychowawczyni, o której obowiązkach jako higjenistki była mowa wyżej, a która prócz wiedzy kierować się winna troską o dobro dziecka i wytrwałością w przezwyciężaniu przeszkód i trudności, związanych z jej pracą.

Sprawa dobra dziecka powinna być wysunięta jako naczelny punkt w s t ę p n e j k o n f e r e n c j i z r o d z i c a m i, na której kierowniczka czy wychowawczyni powiadomi, że dziecko ma przybywać do przedszkola czysto umyte i odziane, że dziecka niedomagającego, a tem bardziej chorego, nie można kierować do przedszkola; że o każdej chorobie dziecka lub kogoś z jego otoczenia powinien być zarząd przedszkola zawiadomiony przez opiekę domową, w ciągu najdalej 3 dni, że nie wolno nikomu, również rodzicom, znajomym i t. d., prócz osób zatrudnionych w zakładzie, wchodzić w głąb lokalu i do szatni przedszkola; że należy dzieci odosobniać od chorych i zatrzymać je w tem odosobnieniu tyle dni, ile wynosi okres wylęgowy każdej choroby; wreszcie, że nie wolno odwiedzać z dzieckiem osób chorych lub samemu przebywać w kontakcie z niemi, nie oddzielając jednocześnie od siebie dziecka. Należy również uprzedzić, że po przebyciu choroby zakaźnej dziecko powinno być dwukrotnie wykąpane, głowa umyta, bielizna i odzież czysta i odkażona, i że dziecko powinno posiadać świadectwo leka-

rza prywatnego lub urzędowego, zezwalającego na powrót do zakładu (patrz tabelkę z terminami odosobnienia na str. 666).

Również każde dziecko, zdradzające na przeglądzie porannym zachowaniem swem i wyglądem jakoweś niedomaganie, powinno być wydzielone, umieszczone w oddzielnym, na to przeznaczonym pokoju, i możliwie prędko odesłane do domu; w razie stwierdzenia wyraźnych oznak choroby przeprowadza się odkażenie (dezynfekcję) lokalu, sprzętów, przyrządów i zabawek i obserwację baczną całej grupy pozostałych dzieci.

Niedopuszczalną jest rzeczą przyprowadzanie do przedszkola dzieci zawszonych (o walce z wszawicą patrz str. 545).

Bardzo dużą, choć nie wyłączną, rolę odgrywają urządzenia sanitarne i warunki higjeniczne miejscowe przedszkola.

W jednym oddziale nie powinno się gromadzić ponad 30 dzieci. W przeciwnym razie praca wychowawczyni jest utrudniona i warunki higjeniczne pogarszają się znacznie.

Im obszerniejsze, lepiej oświetlone i przewietrzane jest pomieszczenie, im lepsze są urządzenia do zaopatrywania w dużą ilość dobrej wody, która służy do mycia, kąpieli, sprzątania, oczyszczania ustępów i t. d., tem łatwiej jest zwalczać i zapobiegać chorobom.

Odwrotnie, zbyt liczne klasy, więcej niż 30—35 dzieci w jednej grupie [1]), skąpa ilość wody lub woda zanieczyszczona zarazkami, jak to się często zdarza w studniach wiejskich, prymitywne ustępy, brak umywalni z wodą przepływową, zanieczyszczony teren, otaczający pomieszczenie — wszystko to sprzyja powstawaniu chorób.

Z tych względów należy zwalczać przedszkola jednoizbowe, a więc nie posiadające niezbędnych pomieszczeń przynajmniej na szatnię z umywalnią i oddzielnych dla dzieci ustępów.

Higjeniści niemieccy nie wahają się twierdzić, iż źle pod względem zdrowotnym urządzone przedszkola więcej wyrządzają krzywdy dzieciom i ich rodzicom niż nieistnienie takiego zakładu i wynikający stąd brak opieki nad dzieckiem, oraz, że subsydja przyznawane przedszkolom przez jakiekolwiek instytucje, powinny być uzależnione przedewszystkiem od stanu ich urządzeń oraz od poziomu stosowanej w nich kultury higjenicznej [2]).

Pamiętać wreszcie należy o akcji szczepień ochronnych przeciw chorobom zakaźnym. Świadectwo szczepienia ospy powinno być obowiązkowo przedstawione razem ze świadectwem urodzenia przy zapisie. Godne propagandy są szczepienia zapobiegawcze przeciwbłonicze i przeciwpłonicze ze względów na niebezpieczeństwa, o których mowa wyżej. Obawa szerokiego ogółu przed temi szczepieniami jest zupełnie nieuzasadniona: nie zagrażają one dziecku zdrowemu, przeciwnie chronią je bardzo skutecznie przed chorobą i jej skutkami nieraz na całe życie, np. szczepienia przeciwbłonicze.

---

[1]) W Pestalozzi-Froebelhaus w Berlinie grupy wynoszą 15 dzieci.

[2]) Schlossmann, Teleky, Gottstein. Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge. Berlin, 1927.

O przeprowadzenie takich szczepień należy się zwrócić każdorazowo do najbliższego urzędu sanitarnego, jeśli przedszkole nie posiada zorganizowanej opieki higjeniczno-lekarskiej.

KONTROLA ROZWOJU FIZYCZNEGO.

Objektywnym miernikiem rozwoju fizycznego dziecka jest prawidłowy przyrost jego wzrostu i wagi, odpowiadający danemu wiekowi.

Dla porównania pomiarów wzrostu i wagi służą tablice norm rozwojowych, zestawione przez różnych badaczy. (Szczegóły patrz rozdział d-ra Bogdanowicza: Rozwój fizyczny dziecka w wieku przedszkolnym i szkolnym). Pirquet podaje wzór dla odnalezienia właściwego dla danego dziecka ciężaru ciała bez pomocy wagi, a mianowicie: waga prawidłowa dziecka równa się w gramach wysokości jego siedzeniowo-ciemieniowej w centymetrach podniesionej do trzeciej potęgi i podzielonej przez 10.

Normę wzrostu otrzymać można sposobem Geldricha [1]), mnożąc liczbę 5 (przyrost roczny dziecka na wzroście) przez liczbę jego lat i dodając do otrzymanej sumy liczbę 80.

Wogóle otrzymanym z ważenia i mierzenia liczbom należy przypisywać wartość jedynie względną, gdyż na dane rozwojowe dziecka duży wpływ ma rasa, konstytucja oraz inne czynniki uboczne.

Mierzenia wzrostu i wagi dokonywa wychowawczyni przed wstąpieniem dziecka do przedszkola; otrzymane wyniki notuje w specjalnym dużym zeszycie, gdzie każde dziecko ma przeznaczone dla siebie dwie porubrykowane strony.

O sposobie dokonywania pomiarów, powtarzanych przynajmniej co 3 miesiące oraz o sposobie badania wzroku i słuchu patrz str. 670.

W braku lekarza wychowawczyni dokonywa oględzin wstępnych dziecka w obecności matki; notuje na karcie dziecka dane z wywiadu, jak: przebyte choroby, ilość godzin snu, warunki domowe i t. d. oraz własne spostrzeżenia, dotyczące wyglądu, narządów zmysłów, postawy, skóry, stanu odżywiania, czystości, stanu zębów i ciepłoty ciała. W razie podejrzenia o chorobę konieczne jest skierowanie dziecka do lekarza do zbadania, ewentualnego leczenia i przedstawienia świadectwa zdrowia na piśmie.

Oględziny, dokonywane przez wychowawczynię, nie mogą i nie powinny wyłączać badania lekarskiego, dlatego zarząd każdego przedszkola powinien pozyskać lekarza, któryby objął całkowitą opiekę higjeniczno-lekarską nad zakładem.

Zadanie lekarza w przedszkolu nie ograniczy się do badań wstępnych i okresowych dziatwy oraz stwierdzenia istniejących warunków sanitarnych — jego wiedza i zainteresowanie uczynią go kierownikiem wszystkich spraw, bezpośrednio związanych ze zdrowiem dziecka, oraz doradcą w wielu trudniejszych momentach wychowawczych.

---

[1]) Wzór Geldricha w zastosowaniu do dzieci polskich zmodyfikował dr. Bogdanowicz (patrz str. 175).

A więc udziałem lekarza będzie wpływ na warunki sanitarne, tryb życia, rozkład zajęć, wybór rodzaju dożywiania, metody wychowania fizycznego, dalej: wskazówki w postępowaniu na wypadek chorób zakaźnych, metody propagandy higjeny w przedszkolu, decyzja co do zabiegów ochronnych jak szczepienia, odkażenie, zamknięcie zakładu.

W lekarzu zyska wychowawczyni oparcie i poparcie bardzo poważne w swej pracy wychowawczej i, współpracując z nim, niechybnie pogłębi i dopełni swe wyszkolenie, jako krzewicielka zdrowia.

TEREN, LOKAL, URZĄDZENIA PRZEDSZKOLA.

T e r e n przedszkola winien być oparkaniony, położony w miejscu suchem, łatwo dostępnem, oddalony nie więcej niż 1 km od mieszkań dzieci, zdala od zakładów, zakłócających ciszę lub zanieczyszczających powietrze, wodę i teren (rys. 341).



Rys. 340. Przedszkole t. zw. „tramwajowe" w Warszawie przy ul. Młynarskiej. Piaskarnia.

Powierzchnię liczymy średnio 3 metry kwadratowe na dziecko, ogółem minimum 350—400 m^2 prócz terenu zajętego pod budynek.

Teren otaczający niech będzie kawałkiem natury z drzewami, krzewami, zagonkami, cieniem i słonecznym placem do zabaw, z przeszkodami naturalnemi, jak: pagórki, pnie drzew do ćwiczeń przezwyciężania przeszkód i t. p.

A l t a n a obszerna pozwala na prowadzenie zajęć na otwartem powietrzu bez względu na pogodę, a więc jest bardzo pożądana.

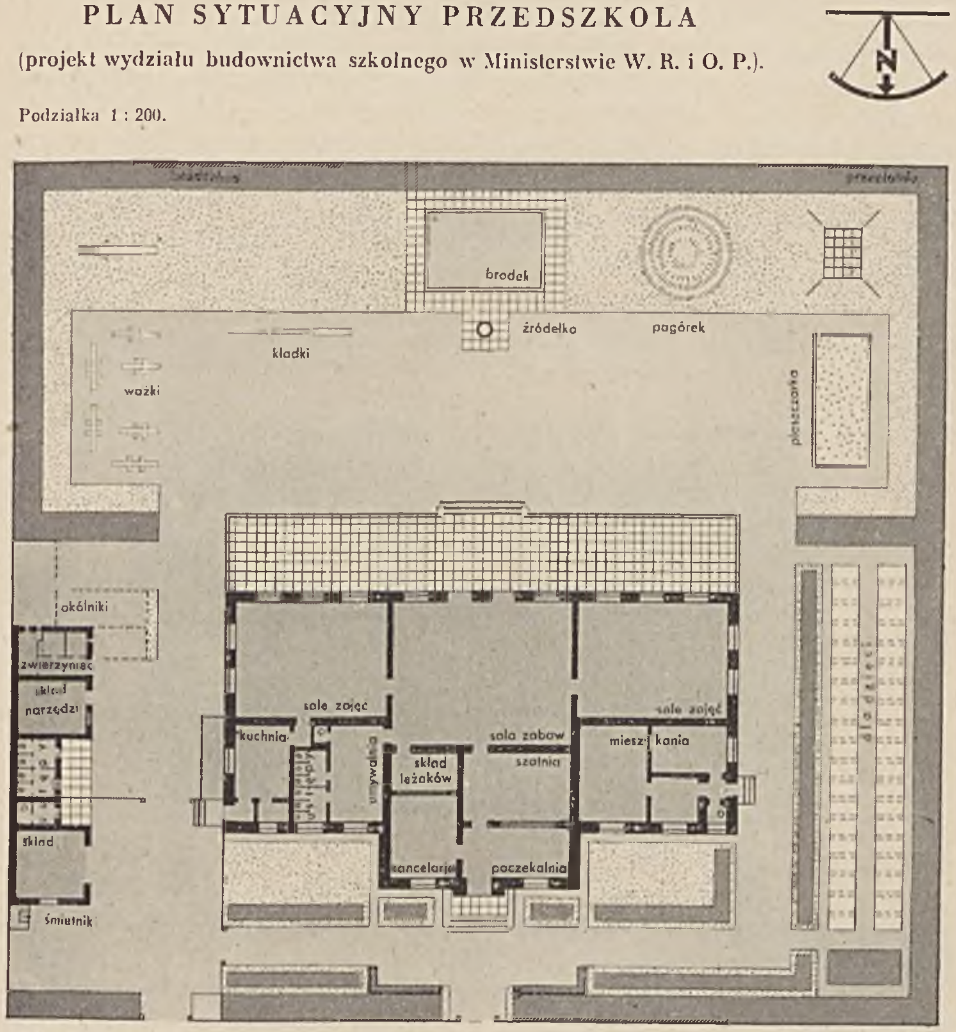
P i a s k a r n i a kilkunastu metrów kw. powierzchni, ogrodzona betonem lub deskami na wysokość 30 cm, urządzona w miejscu słonecznem, aby piasek ogrzewał się i odkażał pod działaniem promieni słońca (rys. 340).

Na jednej stronie placu ustawia się przyrządy: h u ś t a w k i w postaci dźwigni dwuramiennej z gładko oheblowanej deski długości 2,5 m, podpartej pośrodku na wysokości 50 cm; ławeczki niskie (szwedzkie) dla odpo-

PLAN SYTUACYJNY PRZEDSZKOLA

(projekt wydziału budownictwa szkolnego w Ministerstwie W. R. i O. P.).

Podziałka 1 : 200.



Projektował Wacław Zaykowski.

U L I C A

Rys. 341.

czynku, przeplotnię (system sześcianów, zbudowany z mocnych drążków drewnianych o krawędziach 40 cm długości każda) do wchodzenia i przechodzenia z jednego szczebla na drugi, zjeżdżalnię itp. (rys. 335).

Na zagonki wydziela się teren o powierzchni ¾ m^2 na każde dziecko, otoczony ścieżkami; na tej przestrzeni dziecko może z łatwością pielęgnować samo kilka roślin.

Lokal w budynku specjalnie wzniesionym według wymagań współczesnej higjeny, lub przynajmniej jak najlepiej dostosowanym, powinien odpowiadać następującym warunkom: być suchy, widny, łatwy do przewietrzania i ogrzania, położony na wysokiem przyziemiu lub niewysokiem piętrze, posiadać dwa wejścia, z których jedno przynajmniej na wyłączny użytek przedszkola; klatka schodowa widna, czysta; stopnie schodów powinny mierzyć 12 cm wysokości.



Rys. 342. Teren zabaw w przedszkolu Tomaszowskiej Fabryki Sztucznego Jedwabiu w Tomaszowie Rawskim.

Przed wejściem umieszcza się skrobaczki drewniane lub żelazne do oczyszczania obuwia, w sieni wycieraczki słomiane lub kokosowe (znacznie trwalsze i higjeniczniejsze).

Wewnątrz lokal winien być jasno malowany, na jeden metr od podłogi olejno; sufity białe, gładkie, krawędzie ścian zaokrąglone; podłogi szczelne, ciepłe, gładkie, a więc najlepiej posadzka dębowa lub linoleum; okna wysokie, duże z jedną szybą — nadświetlem — uchylającą się ukośnie (rys. 83).

Ogrzewanie centralne najhigjeniczniejsze i najoszczędniejsze pozwala na równomierne ogrzanie całego lokalu. Przy ogrzewaniu miejscowem — piece kaflowe (szczegóły patrz str. 94).

Sień widna może służyć jako poczekalnia dla osób odprowadzających dzieci. Z sieni powinny być wejścia: do kancelarji, pokoju przyjęć kierowniczki; do pokoju lekarskiego dla badań i pomiarów, gdzie umieszcza się chwilowo dzieci cierpiące, jeśli niema na ten cel boksu oszklonego lub oddzielnego pokoju.

W pokoju lekarskim mieści się tapczan, stół z szufladami, dwa krzesła, waga, wzrostomierz, kubeł z przykrywką, umywalnia z wodą przepływową, spluwaczka, ręcznik, szczotka do paznogci, mydło; na ścianie szafka-apteczka, zawierająca leki, materjał opatrunkowy, termometr lekarski, narzędzia niezbędne: nożyczki, pinceta — wszystko przechowywane w szczelnie zamkniętych naczyniach i pudełkach blaszanych.

Z sieni prowadzi wejście do szatni. Pozostawianie okryć w klasach jest niedopuszczalne. Służy do tego najlepiej szatnia tak urządzona, aby każde dziecko miało swe okrycie w przegródce oznaczonej jego znakiem. Wieszak w każdej przegródce przymocowuje się na wysokości 1 m 25 cm. Szatnia powinna posiadać okno, często otwierane dla przewietrzania pomieszczenia. Podłoga, najlepiej pokryta linoleum, powinna być parokrotnie w ciągu dnia ścierana na mokro.

Umywalnia powinna być tak umieszczona, aby dzieci, wracając z ustępów, musiały przez nią przejść i wdrażały się do mycia rąk każdorazowo. W braku wodociągu otrzymuje się wodę przepływową, umieszczając na ścianie duży zbiornik blaszany z kurkami, a pod nim na wysokości



Rys. 343. Sala rekreacyjna w przedszkolu miejskiem w Warszawie przy ul. Leszno 111.

50 cm od podłogi takiż żłób z otworem odpływowym. Bardzo pożądane jest utrzymanie wody w temperaturze pokojowej, gdyż woda chłodna, lodowata zniechęca małe dzieci do mycia rąk.

Mydła, szczotki w dostatecznej ilości powinny być rozmieszczone na mydlniczkach, ręcznik dla każdego dziecka osobny.

Kąpielisko szczegółowo omówiono wyżej, zaleca się system natryskowy.

Ustępy powinny być widne, ciepłe, czyste, łatwo dostępne, wyłącznie przeznaczone na użytek przedszkola. Dzieci powstrzymują się od załatwiania swoich potrzeb naturalnych w ustępach ciemnych, zimnych, zanieczyszczonych. Najlepiej jest, gdy istnieje urządzenie kanalizacji spławnej; w braku jej można miejsce ustępowe niezbyt oddalone połączyć krytą, ciepłą galerją. Ilość siedzeń oblicza się w stosunku 1 na 15 dzieci, wysokość siedzeń 30 cm nad podłogą, rama drewniana siedzenia wycięta w formie podkowy, otwartej ku przodowi. Czysty papier, co do użytku którego należy dzieci pouczyć, powinien się znajdować w każdym przedziale ustępu.

K u c h n i a przedszkola nie powinna być zamieszkała; prócz trzonu winna być zaopatrzona w zlew, wodę przepływową (wodociąg), siatki w oknach od much, zamykany kubeł do śmieci, kredens na statki kuchenne i zastawę stołową.

W kuchni nie przechowuje się jadła ani odpadków, gdyż przynęca to robactwo i myszy. Produkty i zapasy spożywcze przechowuje się w śpiżarni w skrzynkach i słojach zamkniętych.

Na salę zajęć i rekreacyjną wybierać należy widne, słoneczne pokoje. Na każde dziecko powinno przypadać 2 metry kw. powierzchni, 6 metrów sześc. objętości. Powierzchnia świetlna (suma powierzchni wszystkich szyb okiennych) powinna wynosić nie mniej niż $^1/_5$ podłogi. W oknach—rolety (firanki są niepożądane). Na podłodze, krytej linoleum, lub posadzce, rozłożonych kilka mat niewielkich, aby dzieci mogły się na nich bawić siedząc lub leżąc. Ozdoby klasy nie powinny być siedliskiem kurzu; obrazki zawieszone nisko na ścianie, o treści dobranej do pojęć dziecka i w wykonaniu artystycznem, powinny być w ramkach za szkłem (rys. 343).

U r z ą d z e n i e składa się ze s t o l i k ó w kwadratowych wysokości dla młodszych dzieci — 45 cm; dla starszych wysokość 50 cm, — szerokość i długość 100 cm.

K r z e s e ł k a lekkie drewniane: dla młodszych wysokość siedzenia 25 cm, wysokość oparcia — 23 cm; dla starszych wysokość siedzenia — 30 cm, głębokość siedzenia 25—30 cm.

S z a f y dwie, wysokości 130 cm. Szafy powinny zawierać tyle przegródek zamykanych, ile jest dzieci w grupie-oddziale. Poza tem szafa na zabawki i pomoce wychowawcze i skrzynia na klocki. Do rysunków rozmachowych dla dzieci służy zielone linoleum wymiaru 1 $\times$ 2 m, szczelnie przymocowane do ściany na wysokości 30 cm od podłogi.

S a l a z a b a w o powierzchni 2,5 m kwadratowego na dziecko, dobrze przewietrzana i słoneczna. Podłoga pokryta linoleum, ścierana przed użyciem sali na mokro. Podłoga nie powinna być śliska, dlatego nie należy jej froterować; można podłogę drewnianą zapuścić gorącym pokostem. Przyrządy do zabaw, jak było podane wyżej, urządzenie — parę szaf na zabawki i drobniejsze sprzęty.

S a l a j a d a l n a z oknami, wychodzącemi na północ, ze stołami 40 cm szerokości, może służyć zarazem jako sala wypoczynkowa po dokładnem przewietrzeniu i sprzątnięciu.

S p r z ą t a n i e p r z e d s z k o l a odbywa się w ten sam sposób, co i szkoły (patrz str. 146 i nast.).

Rozporządzając nawet najlepiej urządzonym lokalem, pamiętać jednak należy o wykorzystaniu każdej sposobności, aby d z i e c i s p ę d z a ł y c z a s s w y c h z a j ę ć i z a b a w n a w o l n e m p o w i e t r z u. Z terenu przeto należy korzystać, zwłaszcza wówczas, gdy lokal nie odpowiada wymaganiom higjeny.

PIŚMIENNICTWO

a) p o l s k i e:

Cieszkowski August. O ochronach wiejskich. Lwów, 1844 i Poznań, 1922.

Projekty budynków przedszkoli. Min. W. R. i O. P. Zeszyt VI „Projektów budynków szkolnych" (w druku).

Radziwillowicz Rafał dr. prof. Podstawy psychologji w zarysie. Warszawa, 1926.

Weryho Marja. Encyklopedja Wychowawcza t. VIII. („Ochrona"). Warszawa, 1912.

Ziemnowicz Mieczysław dr. Problemy wychowania współczesnego. Warszawa, 1929 i 1930, wyd. III.

Żukiewiczowa Zofja. Organizacja wychowania przedszkolnego w Polsce. Rocznik Pedagogiczny, t. IV, cz. I. Warszawa, 1929.

b) o b c e:

Baker Josephine. Child Hygiene. N. York — Londyn, 1925.

Dufestel L. dr. L'Hygiène à l'école maternelle. Paryż, 1912.

Hoffa Th. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege und Sozialhygiene. Lipsk, 1929, Nr. 22a.

Marcel dr. et Labbé. L'Hygiène par exemple. Paryż, 1930, Nr. 6.

Méry et Génévrier. Précis d'hygiène scolaire. Paryż, 1919.

Nobécourt et Schreiber. Hygiène sociale de l'enfance. Paryż, 1921.

Ragazzi dr. prof. Manuale per le vigilatrici scolastiche. Medjolan, 1927.

Schlossmann, Teleky, Gottstein. Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge. Berlin, 1927, t. IV.

Stransky E. Sozialhygiene im Säuglings- und Kleinkinderalter. Wiedeń, 1929.

Wolf dr. ing. Sozialhygiene. (Richtlinien über neuzeitlichen Schulbau). Lipsk, 1930.

W czasop. „L'Hygiène par exemple" z r. 1932, Nr. 4 został poświęcony specjalnie budownictwu przedszkoli.

HIGJENA INTERNATÓW

NAPISAŁ

DR. STANISŁAW ŁYSKAWIŃSKI,

LEKARZ CHORÓB DZIECIĘCYCH W WARSZAWIE.

Wstęp.

Rozpatrzenie higjeny internatów posiada doniosłe znaczenie praktyczne ze względu na rolę, przypadającą im w udziale przy realizacji zadań wychowawczych szkoły. Internaty, jako instytucje, obejmujące całkowitą opiekę nad młodzieżą w zastępstwie domu rodzicielskiego, mają możność urzeczywistnienia tych wymagań higjeny wychowawczej, którym nie jest w możności dać należytego zadośćuczynienia zwykła szkoła dla przychodzącej młodzieży. Szkoła z internatami, szeroko uwzględniając rozwój umysłowy i moralny młodzieży, poczesne miejsce przeznacza na racjonalne zaspokajanie jej potrzeb co do wychowania fizycznego. I n t e r n a t y w o d p o w i e d n i c h w a r u n k a c h m o g ą s t a ć s i ę p r a w d z i w e m i s z k o ł a m i w s z e c h s t r o n n e g o w y c h o w a n i a m ł o d z i e ż y.

Zarys historyczny rozwoju internatów.

Właściwą ojczyzną internatów szkolnych można nazwać Francję. Do rozpowszechnienia się ich w tym kraju przyczynił się w głównej mierze Napoleon I. Za jego bowiem rządów i z jego inicjatywy wprowadzono je początkowo do państwowych średnich zakładów naukowych *(lycées)*, następnie przyjęły się one na gruncie szkolnictwa komunalnego i prywatnego *(collèges)*; odtąd szkoły internatowe stały się prawie typową postacią zakładów ogólnokształcących w tym kraju. Przez dłuższy okres francuskie internaty posiadały zasadnicze braki w zakresie higjeny urządzeń. Bardziej udoskonalony typ instytucyj tego rodzaju, lepiej przystosowany do nowszych wymagań higjeny wychowawczej, stanowią zapoczątkowane w Anglji w końcu ubiegłego stulecia prywatne zakłady internatowe, urządzane poza miastem lub na wsi pod nazwą *„open-air-schools“*. Pierwsze najlepsze wzory tych internatów zostały urządzone w Abbotsholme i Harrow. Za przykładem Anglji szkoły tego typu powstały również we Francji pod nazwą *„écoles nouvelles“*, inaczej *„les écoles en plein air“* (np. „Lakanal“ w Sceaux pod

Paryżem, „Collège de Normandie“ w Clères koło Rouen, szkoła w des Roches pod Verneuil, w Niemczech pod nazwą *„Landerziehungsheime“* oraz w Szwajcarji i Ameryce. W urządzeniu i prowadzeniu tych zakładów zwraca uwagę szczególny nacisk, położony na wychowanie fizyczne.

Na ziemiach polskich kategorję internatów ogólnowychowawczych reprezentują przedewszystkiem rozpowszechnione w czasach dawniejszych, dziś nie tak liczne zakłady, prowadzone przez zgromadzenia zakonne (patrz str. 489). Internaty nowego typu, na wzór wyżej wymienionych angielskich, wprowadzone zostały u nas na kilka lat przed ostatnią wojną dzięki inicjatywie zasłużonego na polu pracy oświatowej ks. J. Gralewskiego.

Z pośród innych zakładów naukowych, w których internat jest obowiązującem je uzupełnieniem, należy wymienić: seminarja nauczycielskie, seminarja duchowne, szkoły wojskowe czyli t. zw. korpusy kadetów, instytuty dla głuchoniemych i ociemniałych, wreszcie nieliczne jak dotąd u nas s z k o ł y s a n a t o r y j n e, s z k o ł y l e ś n e oraz t. zw. o s i e d l a s z k o l n e, o czem była mowa wyżej w artykule dra Kopczyńskiego. Przez wzgląd jednak na stosowanie w nich specjalnych metod wychowawczych, uwarunkowanych bądź wymaganiami programu nauczania, bądź stanem zdrowia, względnie wadami organicznemi wychowańców, zajmują one odrębne stanowisko.

W znaczeniu o g ó l n i e j s z e m pod nazwę internatów można podciągnąć również i n s t y t u c j e, u r z ą d z a n e u n a s d l a d z i a t w y i m ł o d z i e ż y w c e l a c h w y c h o w a w c z y c h p o z a o b r ę b e m w ł a ś c i w y c h z a k ł a d ó w s z k o l n y c h, a więc: t. zw. b u r s y, p e n s j o n a t y oraz t. zw. s t a n c j e u c z n i o w s k i e, prowadzone przez osoby prywatne, które, niestety, nie zawsze posiadają odpowiednie kwalifikacje do kierowania wychowaniem młodzieży; następnie t. zw. d o m y w y c h o w a w c z e, d o m y s i e r o t, d o m y o p i e k i, o ile z przyczyn natury technicznej lub z powodu warunków ekonomicznych są one pozbawione możności posiadania u siebie na miejscu właściwej szkoły; wreszcie k o l o n j e w a k a c y j n e oraz inne podobne instytucje społeczno-wychowawcze.

Charakterystyka internatów jako terenu higjeniczno-wychowawczej działalności szkoły.

Z a s a d n i c z ą c e c h ą i n t e r n a t ó w — jako terenu higjeniczno-wychowawczej akcji szkoły — j e s t u m o ż l i w i e n i e s t a ł e g o z b i o r o w e g o w s p ó ł ż y c i a w y c h o w a ń c ó w n a m i e j s c u p r z y s z k o l e p o d ś c i s ł y m j e j d o z o r e m. W tych warunkach przedewszystkiem daje się osiągnąć całkowite poddanie młodzieży pod wpływ wychowawczy zakładu i poprowadzenie jej w ramach ustalonego programu przy należytem uwzględnieniu indywidualnych właściwości charakteru oraz umysłowej organizacji i fizycznej konstytucji poszczególnych wychowańców. Poza tem we współżyciu młodzieży mieści się niewyczerpane źródło cennych dla niej korzyści: licznych sposobności do szlachetnej emulacji w dążeniu do

osiągnięcia tężyzny fizycznej i duchowej, wyrobienia charakteru oraz ugruntowania podstaw moralnych i społecznych.

Z drugiej jednak strony nie należy zapominać, że to samo współżycie może w pewnych okolicznościach stać się źródłem niebezpieczeństwa dla moralnego i fizycznego zdrowia młodzieży (masowe występowanie skłonności patologicznych, nagminne szerzenie się chorób zakaźnych). Młodzież internatów, rekrutująca się z osobników o najróżnorodniejszych typach kształtującej się dopiero indywidualności fizycznej i duchowej, a wobec tego niedostatecznie uodporniona na działanie szkodliwych wpływów otoczenia, stanowi szczególnie podatny w tym kierunku materjał. Wobec powyższego nasuwa się zupełnie zrozumiały wniosek, iż urządzenie i prowadzenie wszelkich internatów powinno być oparte na zasadach, ściśle odpowiadających podstawowym wymaganiom współczesnej higjeny wychowawczej.

ZASADY URZĄDZANIA I PROWADZENIA INTERNATÓW.

Do urzeczywistnienia celów higjeniczno-wychowawczych w internacie prowadzą następujące środki:

I. Wyposażenie zakładu w odpowiednie tereny, budynki, pomieszczenia i niezbędne urządzenia.

II. Odpowiednie wyszkolenie personelu wychowawczego.

III. Umiejętna organizacja życia wewnętrznego w zakładzie:

a) zarządzenia, dotyczące utrzymania czystości pomieszczeń i terenów zakładowych;

b) należyte uregulowanie higjeny osobistej wychowańców i ogólnego trybu ich życia:

1) czystości osobistej,

2) odżywiania,

3) snu,

4) pracy umysłowej,

5) zajęć fizycznych i ćwiczeń cielesnych.

IV. Zorganizowanie racjonalnej opieki higjeniczno-lekarskiej; jej zadania:

a) ogólny nadzór higjeniczno-sanitarny:

1) nad higjeną indywidualną i rozwojem fizycznym wychowańców,

2) nad higjeną ich życia całodziennego oraz warunków pracy umysłowej i fizycznej,

3) nad stanem zdrowia i higjeną osobistą personelu zakładowego,

4) nad higjeną pomieszczeń i terenów zakładowych;

b) planowa akcja zapobiegawcza przeciwko szerzeniu się chorób zakaźnych;

c) systematyczna propaganda higjeny w zakładzie;

d) pomoc lekarska dla wychowańców i personelu zakładowego.

HIGJENA WARUNKÓW TERENOWYCH INTERNATU.

Przedewszystkiem należy tu podkreślić ogólne zalety internatów, urządzanych poza miastem, a zwłaszcza na wsi. Położone wśród wolnych przestrzeni z dużym dostępem światła i powietrza, w otoczeniu parków i ogrodów, placów do gier i zabaw, ułatwiają wychowańcom częste przebywanie na łonie natury przy nieskrępowanej swobodzie używania ruchu, co bardzo korzystnie wpływa na pomyślny rozwój cielesny młodzieży i znakomicie przyczynia się do uodpornienia jej na działanie ujemnych czynników zewnętrznych; wzmożenie się zaś odporności pociąga za sobą zmniejszenie chorobowości wychowańców. Fakt ten wyraźnie podkreśla dr. Juba z Budapesztu na podstawie własnych spostrzeżeń porównawczych, przeprowadzonych w trzech internatach przed i po przeniesieniu ich na wieś. Jeżeli do powyższego dodamy, iż stały kontakt młodzieży z przyrodą wpływa dodatnio na rozwój jej umysłu oraz kształtowanie jej charakteru i uczuć, a dzięki izolacji młodzieży od niepożądanych wpływów zewnętrznych staje się tu łatwiejszem przeprowadzenie ogólnego programu wychowawczego, to wyższość internatów tej kategorji nad internatami miejskiemi nie będzie nasuwała żadnych wątpliwości.

Co do ogólnego rozplanowania internatu szkolnego, to zasadniczo względy zdrowotne i wychowawcze przemawiają na korzyść pawilonowego systemu budowy takich zakładów, umożliwiającego umieszczenie internatu poza budynkiem szkolnym, w oddzielnym lub nawet w kilku specjalnych budynkach. Kosztowność jednak tego systemu powoduje ograniczenie zastosowania go w praktyce — tem bardziej, że wchodzi tu w grę również potrzeba większego obszaru placu (istniejące we Francji przepisy wymagają jako minimum 70—75 m^2 powierzchni placu na 1 wychowańca, przepisy belgijskie — 80 do 100 m^2). Dlatego też tylko większe internaty mogą być urządzane według tego typu; mniejsze zaś zakłady przeważnie muszą zadowalać się jednym budynkiem, mieszczącym razem szkołę i internat, z zastrzeżeniem, że internat powinien być dostatecznie oddzielony od szkoły; praktycznie daje się to osiągnąć przez zainstalowanie tych dwu rodzajów pomieszczeń w oddzielnych skrzydłach budynku.

URZĄDZENIA WEWNĘTRZNE INTERNATU.

Sypialnia. Do najważniejszych pomieszczeń internatowych zaliczyć należy sypialnie, w nich bowiem młodzież spędza znaczną część doby, one też zajmują dużo miejsca w zakładzie. Wobec powyższego sypialnie zasługują na szczególną uwagę. Podstawowym warunkiem ich zdrowotności jest dostateczny dostęp światła i powietrza; daje się to osiągnąć najlepiej przez umieszczenie okien w obu przeciwległych podłużnych ścianach przy skierowaniu jednej z nich na południe. Sale powinny poza tem posiadać dostateczną przestronność w stosunku do znajdującej się w nich liczby łóżek. Jest to możliwe przy ścisłem przestrzeganiu obowiązującej normy objętości powietrza, obliczonej dla każdego wychowańca (20—30 m^3, w zależ-



Rys. 344. Sypialnia w internacie przy gimn. im. ks. Jana Długosza we Włocławku.

ności od wieku wychowańców i urządzeń wentylacyjnych, przy wysokości sali, wynoszącej około 4 m). Celem stałego przestrzegania tych norm należy oznaczyć na ścianie w każdej sypialni jej objętość oraz przepisową liczbę łóżek. Co do wielkości sal, to ze względów ekonomiczno-technicznych większe są praktyczniejsze (oszczędność miejsca i instalacji oraz łatwość dozoru); zbyt duże jednak sypialnie utrudniają utrzymanie czystości ogólnej i zwłaszcza powietrza, nawet przy dostatecznej wentylacji. Lepsze pod tym względem warunki higjeniczne mają sale mniejsze; posiadają one jeszcze tę zaletę, iż ułatwiają pożądane z różnych względów segregowanie młodzieży na grupy nietylko według wieku, ale również według indywidualnych właściwości zdrowia lub cech charakteru.

W ostatecznym wniosku można powiedzieć, że najwyższa liczba łóżek w sypialniach internatu nie powinna przekraczać 25-ciu; przyczem sale dla dzieci młodszych mogą być większe w porównaniu z salami dla młodzieży starszej, dla której najlepszemi okazują się pokoje 4—6 łóżkowe.

U m e b l o w a n i e sypialni powinno być zredukowane do sprzętów najniezbędniejszych, a więc: łóżek, taboretów na bieliznę dzienną (ubranie zwierzchnie powinno być pozostawiane na noc w specjalnem przyległem do sypialni pomieszczeniu), względnie stolików bez półek i szufladek. Najpraktyczniejsze są ł ó ż k a żelazne siatkowe z materacami włosianemi; p o ś c i e l właściwa powinna się składać z prześcieradła na materac, poduszki z pierza lub lepiej z włosia z dwiema poszewkami, z których wierzchnia służy do częstszego prania, wreszcie kołdry wełnianej i podpinki do niej (w lecie kołdra może być zastąpiona prześcieradłem). Bieliznę pościelową należy mieć w takiej ilości, aby było możliwe zmienianie jej przynajmniej raz na 2 tygodnie. Przy łóżkach nie powinno być żadnych dywaników ani chodników; są one zupełnie zbyteczne przy używaniu pantofli lub sandałów, natomiast są bezwzględnie szkodliwe — jako podłoże dla gromadzenia się kurzu, a wraz z nim zarazków. (Rys. 344, 345).

Pomieszczenia toaletowe. Zkolei należy podnieść bardzo duże znaczenie urządzonych w odpowiedni sposób bezpośrednio przy sypialniach p o m i e s z c z e ń t o a l e t o w y c h: umywalnie z bieżącą wodą gorącą i zimną (w stosunku 1 na 5 wychowańców), pomieszczenia kąpielowe z wannami i urządzeniami do kąpieli nożnych i natryskowych oraz klozety (z liczbą sedesów w stosunku 1 na 10 wychowańców); dobrze przewietrzane szatnie z szafami na ubranie i bieliznę, służące jednocześnie za rozbieralnie i zaopatrzone w numerowane wieszaki do umieszczania na noc ubrania (rys. 350); wreszcie również dobrze wietrzone pomieszczenia do czyszczenia ubrania i obuwia (mogą je zastąpić w lecie kryte werandy). Pomijając tutaj bliższe szczegóły ich urządzenia, zaznaczymy, że dzięki tym wszystkim dodatkowym pomieszczeniom osiąga się wydatne podniesienie stanu zdrowotnego sypialni; przyczyniają się do tego: z jednej strony — możność usunięcia z sypialni zbędnych urządzeń i sprzętów, bądź utrudnia-



Rys. 345. Sypialnia na 4 uczennice (4×5 m) w internacie przy państw. sem. naucz. żeńsk. w Zgierzu.



Rys. 346. Umywalki w internacie przy gimnazjum fund. Sułkowskich w Rydzynie.

jących dostęp światła i regulację powietrza (przegrody, parawany, zasłony, firanki), bądź zanieczyszczających i zatruwających powietrze niezdrowemi wyziewami (szafki z brudną bielizną, stoliki z naczyniami nocnemi); z dru-



Rys. 347. Żłobki do mycia nóg i umywalnie w internacie przy państw. sem. naucz. żeńsk. w Zgierzu.

giej — możliwość zredukowania pobytu młodzieży w sypialniach do korzystania z nich wyłącznie w godzinach, przeznaczonych na wypoczynek nocny (poza temi godzinami wstęp do sypialni dla młodzieży powinien być bezwzględnie wzbroniony). Nie należy tu wreszcie pominąć jeszcze korzyści, jaką daje bezpośrednie sąsiedztwo dobrze ogrzanych i oświetlonych pomieszczeń klozetowych z sypialniami przy zwalczaniu nocnego mimowolnego moczenia.

Infirmerja. Bardziej szczegółowego omówienia wymaga na tem miejscu kwestja racjonalnego urządzenia infirmerji czyli pomieszczenia dla chorych w internacie. Wchodzi tu w grę nie tylko potrzeba zapewnienia chorym umiejętnej opieki, dostatecznego spokoju i właściwej wygody, lecz również, co jest rzeczą z punktu widzenia bezpieczeństwa całego zakładu niezmiernie ważną, konieczność ścisłego umiejscowienia ewentualnych chorób zakaźnych. Z tych powodów najlepiej jest urządzać oddziały infirmeryjne w specjalnie na ten cel przeznaczonym budynku (jeśli można, z własnym oparkanionym ogródkiem); jeżeli zaś z braku odpowiedniego miejsca muszą one pozostać w jednym wspólnym gmachu wraz z pozostałemi pomieszczeniami internatowemi, wówczas należy je urządzić bądź w osobnem skrzydle, bądź na osobnej klatce schodowej; dzięki temu, mając osobne wejście, tworzą one zupełnie odrębną, ściśle od całego zakładu odseparowaną całość z własnemi urządzeniami toaletowemi, kuchnią podręczną, wreszcie pomieszczeniami dla służbowego personelu pomocniczego. Wymaganie to ma szczególnie doniosłe znaczenie w zastosowaniu do oddziału izolacyjno-obserwacyjnego: musi on bowiem być jak najściślej oddzielony nawet od infirmerji ogólnej dla chorych niezakaźnych.



Rys. 348. Natryski w Domu Akademickim w Warszawie.

W urządzeniu wszelkich pomieszczeń dla chorych powinna uwydatniać się szczególna dbałość i troska o jak najdokładniejsze uwzględnienie przepisów higjeny. Pokoje, na ten cel przeznaczone, powinny być przedewszystkiem dość obszerne: normy przestrzeni i powietrza dla każdego chorego muszą tu być nieco większe od przyjętych w sypialniach ogólnych. W infirmerji

dla chorych niezakaźnych pożądany jest, prócz właściwej sali dla chorych, również pokój z werandą, przeznaczony na pobyt dzienny dla tych z pośród nich, którzy nie wymagają stałego leżenia w łóżku (w porze zaś ciepłej tacy chorzy mogą przebywać w ogródku infirmeryjnym).

Poza tem pokoje muszą być dobrze oświetlone — najlepiej elektrycznością (gaz jest przeciwwskazany) i mieć dobrą wentylację: sztuczną — wyciągową lub naturalną — zapomocą okien lub nadświetli (wzgl. specjalnie do tego celu przystosowanych ram dziurkowanych); ściany, o ile można — bez wygięć i załamów, powinny być utrzymane w jasnym kolorze, od dołu do $^1/_2$ lub $^1/_3$ wysokości malowane farbą olejną (w pokoju izolacyjnym — wyłożone płytkami glazurowanemi dla łatwiejszego dezynfekowania); podłogi powinny być albo drewniane, również malowane farbą olejną, albo wyłożone pokładem z linoleum lub masą ksylolitową (w pokoju izolacyjnym najwłaściwsze są płytki terrakotowe); do ogrzewania sal (ciepłota nie powinna przekraczać 18^0—20^0 C) w braku urządzenia centralnego najodpowiedniejsze są piece kaflowe.

U m e b l o w a n i e i n f i r m e r j i, a więc i pokoju izolacyjnego, powinno być jak najprostsze: łóżka metalowe z siatkami, łatwo rozbierane na części dla oczyszczania i dezynfekowania, również metalowe stoliki bez półek i szufladek albo taboreciki po jednym przy każdem łóżku lub na dwa sąsiadujące łóżka, szafka-apteczka, umywalnia, stolik podręczny i krzesła dla lekarza oraz personelu pielęgniarskiego, wreszcie na sali pobytu dziennego stół oraz kilka krzesełek dla chorych. Wszystkie sprzęty powinny być pomalowane na biało farbą olejną.

Każdy oddział powinien posiadać na swój wyłączny użytek dostateczny zapas bielizny pościelowej i osobistej dla chorych oraz fartuchów dla lekarza i personelu pomocniczego przynajmniej na trzy zmiany i przechowywać je u siebie albo w specjalnem pomieszczeniu, albo w szafach na korytarzu, lecz nie na salach dla chorych. Oddziały te powinny być zaopatrzone w najniezbędniejsze przyrządy pomocnicze, przedewszystkiem do użytku pielęgniarskiego: szczotki do mycia rąk, pilniki do czyszczenia paznogci, termometry do mierzenia ciepłoty ciała (dla każdego chorego pożądany oddzielny), szpatelki do oglądania gardła, maszynkę do strzyżenia włosów, szprycę do płókania gardła, lampkę spirytusową, nożyczki, szczypczyki do opatrunków, szprycę Récord'a do zastrzyków podskórnych, naczynie lub specjalny sterylizator do gotowania narzędzi; dalej — przeznaczone do użytku lekarza: słuchawki, skalpele, pincety, zgłębnik, większą szprycę do wstrzykiwania surowicy, przybory do zszywania skóry; wreszcie dostateczny zapas materjału opatrunkowego wraz z puszkami do sterylizacji lub słojami zamykanemi do przechowywania tegoż oraz najniezbędniejsze środki lecznicze (dla każdego z obu oddziałów specjalne).

We wszystkich pomieszczeniach oddziałów dla chorych winny być porozstawiane w dostatecznej liczbie spluwaczki na wysokich ($^3/_4$ metra) podstawach, codziennie napełniane świeżą, czystą wodą z dodatkiem środka dezynfekcyjnego, np. 3%-wego kwasu karbolowego (mniej więcej 1 łyżeczka od herb. karbolu płynnego na szklankę wody) albo 5% roztworu mydła krezolowego.

Oddziały powinny pozostawać pod opieką jednej lub dwu wykwalifikowanych pielęgniarek.

L i c z b a m i e j s c d l a c h o r y c h w internacie, jak wykazuje doświadczenie, powinna wynosić przeciętnie 10% ogólnej liczby wychowańców, w tej liczbie 2—4% dla chorych zakaźnych (w jednym lub dwu pokojach). Normy te są zupełnie wystarczające, jeżeli weźmiemy pod uwagę, iż do leczenia w infirmerji nadają się tylko osobniki, dotknięte lekkiemi chorobami niezakaźnemi lub ozdrowieńcy po cięższych, przebytych w szpitalu chorobach, wreszcie specjalnie wątli pensjonarze, nie wymagający umieszczenia w szpitalu; wszyscy zaś inni chorzy, w szczególności dotknięci cierpieniami zakaźnemi, powinni być niezwłocznie po ustaleniu rozpoznania odsyłani do odpowiednich szpitali; wyjątek mogą stanowić tylko chorzy z cierpieniami lżejszej natury zakaźnej (angina, lekka grypa), a w braku miejsca na oddziałach szpitalnych również chorzy na świnkę, różyczkę lub ospę wietrzną.



Rys. 349. Jadalnia w internacie przy państw. semin. naucz. żeń. im. Stef. Żeromskiego w Zgierzu.

Jadalnia. Z pośród innych pomieszczeń internatowych, wymagających pewnych uwag z punktu widzenia higjeniczno-lekarskiego, wymienić należy j a d a l n i e i p o m i e s z c z e n i a g o s p o d a r c z e, a więc kuchnię z przyległościami czyli kredensem, śpiżarnią, pralnią i t. p., następnie pokoje do

pracy pozaszkolnej wychowańców; wreszcie nie należy pominąć mieszkań dla personelu nauczycielskiego i wychowawczego.

Względy higjeniczne nakazują odsunięcie jadalni, a w szczególności pomieszczeń gospodarczych od ubikacyj mieszkalnych i szkolnych na dostateczną odległość dla zabezpieczenia ich od niepożądanych zapachów i wyziewów; najczęściej — głównie ze względu na potrzebę zaoszczędzenia miejsca — umieszczane są one w suterenach budynku internatowego; nie prowadzi to jednak do osiągnięcia powyższego celu; to też najodpowiedniejszem byłoby urządzenie ich w oddzielnym budynku. Jako zasadnicze wymaganie higjeny w stosunku do pomieszczeń, służących do przechowywania i przygotowywania pożywienia, nasuwa się konieczność zapewnienia im przedewszystkiem dostatecznej przewiewności, a następnie zaopatrzenia ich w urządzenia, umożliwiające utrzymanie należytej czystości ogólnej, zwłaszcza zaś zabezpieczenie świeżości i czystości artykułów spożywczych (bliższe szczegóły patrz dalej str. 873 i nast., gdzie mowa o higjenie odżywiania młodzieży).

Pokoje do pracy pozaszkolnej. Pokoje te powinny czynić zadość następującym wymaganiom: mają być przystosowane do pomieszczenia 6-ciu, najwyżej 10-ciu wychowańców w każdym; mieć dobrą wentylację i dostateczne oświetlenie, zwłaszcza sztuczne, ze względu na przebywanie w nich młodzieży głównie w porze wieczornej; posiadać tylko jak najniezbędniejsze umeblowanie i winny być zaopatrzone w dostateczne pomoce naukowe.

Mieszkania dla personelu wychowawczego oraz administracyjnego. W internacie tak samo, jak w szkole, ze względu na niebezpieczeństwo w przenoszeniu różnych chorób zakaźnych, mieszkania personelu tak nauczycielskiego, jak i administracyjnego powinny być odseparowane od pomieszczeń, przeznaczonych dla młodzieży, i ulokowane albo w oddzielnym budynku, albo, jeżeli to jest niemożliwe, we wspólnym gmachu, lecz z oddzielnem wejściem na osobnej klatce schodowej.

Wypada tu jednak zaznaczyć, że niektóre internaty nowoczesne, zwłaszcza typu wiejskiego (m. in. np. w Abbotsholme i Harrow oraz w kolegjum Normandzkiem) odstępują od tej zasady: mianowicie, segregują one młodzież na grupy, złożone z kilku wzgl. kilkunastu osobników i przydzielają je do poszczególnych rodzin nauczycieli bądź wychowawców, dając do dyspozycji każdej takiej rodzinie oddzielny budynek; w ten sposób stwarzają dla wychowańców warunki bytowania, zbliżone do życia rodzinnego.

Boiska do gier i zabaw. Pozostaje wreszcie podkreślić znaczenie dobrze urządzonych terenów zakładowych, odpowiadających właściwym potrzebom wychowania fizycznego młodzieży. Do tego celu konieczne są: obszerne boiska do ćwiczeń gimnastycznych oraz place do zabaw i gier ruchowych (hale półotwarte lub całkiem kryte), wyposażone w niezbędne urządzenia i w odpowiednie przyrządy, dalej ogrody, wzgl. fermy, dostarczające sposobności do pracy fizycznej, wreszcie pływalnie, solarja i t. p.

OPIEKA WYCHOWAWCZA A HIGJENA INTERNATU.

W sprawie należytego ugruntowania zasad higjeny na terenie internatu personelowi wychowawczemu przypada w udziale niezmiernie ważna rola. Doniosłość jej staje się zrozumiałą, jeśli wziąć pod uwagę, iż higjena w zakładzie nie może być wyłącznie wynikiem wymagań lekarza, lecz powinna stanowić podstawową część środków wychowawczych wogóle, a w tym charakterze znaleźć szerokie i umiejętne zastosowanie w akcji tegoż personelu. Z drugiej strony — wchodzi tu w grę fakt, że wychowawca w internacie, będąc w stałej styczności z młodzieżą, ma szczególną łatwość ciągłego oddziaływania na nią w kierunku higjeniczno-wychowawczym. By dobrze wywiązać się z tego zadania, powinien posiadać odpowiednie przygotowanie w zakresie znajomości podstawowych zasad higjeny, zwłaszcza w praktycznem ich zastosowaniu do potrzeb gromadnego życia młodzieży [1]).



Rys. 350. Rozbieralnia w internacie przy państw. sem. naucz. żeńsk. w Zgierzu.

Zdobyte na drodze takiego przygotowania wiadomości posłużą wychowawcy przedewszystkiem za podstawę do racjonalnego regulowania wła-

[1]) W słusznem uwzględnieniu tej potrzeby w programie nauczania higjeny, na organizowanych u nas od szeregu lat przez Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej kursach dokształcających dla wychowawców — dział higjeny internatów został wyodrębniony w oddzielną, dość szeroko ujętą całość.

snego trybu życia, co będzie z istotną korzyścią nie tylko dla niego samego, ale również dla młodzieży, która w jego postępowaniu znajdzie zachęcający przykład do naśladowania; z drugiej strony — w przygotowaniu tem znajdzie on cenne źródło bogatego obowiązującego materjału wychowawczego, z którego korzystać będzie przy normowaniu trybu życia i warunków pracy wychowańców oraz przy zmierzaniu do zadośćuczynienia wymaganiom ogólnej higjeny w zakładzie.

Wielką usługę może mu oddać w tej sprawie umiejętne wyzyskanie możności tworzenia różnych organizacyj wśród młodzieży, rozbudzających w niej zamiłowanie do przestrzegania i szerzenia zasad higjeny. Patrz poniżej artykuł dra Mitkiewicza „Propaganda i nauczanie higjeny w szkole“.

ORGANIZACJA WEWNĘTRZNEGO ŻYCIA INTERNATU.

Dla racjonalnego funkcjonowania internatu konieczna jest celowa, oparta na znajomości wskazań higjeny organizacja jego życia wewnętrznego. Do niej należą: 1) utrzymanie niezbędnej czystości i porządku w zakładzie oraz należyte przestrzeganie higjeny osobistej wychowańców i personelu, 2) unormowanie ogólnego trybu życia młodzieży oraz ustalenie szczegółowego rozkładu jej zajęć codziennych, 3) zorganizowanie opieki higjeniczno-lekarskiej nad internatem i jego wychowańcami.

Utrzymanie czystości w internacie.

Utrzymanie czystości i porządku we wszystkich zabudowaniach i pomieszczeniach, jak również na wszystkich terenach internatu stanowi jedno z najbardziej zasadniczych wymagań higjeny w prowadzeniu tego rodzaju zakładów; ma ono na względzie nie tylko zapewnienie jak najpomyślniejszych dla zdrowia młodzieży warunków w internacie, lecz również cel higjeniczno-wychowawczy, a mianowicie — rozwijanie w niej zamiłowania do porządku i czystości. W tym celu powinny być ustalone i ściśle przestrzegane odpowiednie zarządzenia, oparte na zasadach następujących: konieczne jest codzienne skrupulatne sprzątanie i doprowadzanie do porządku wszystkich pomieszczeń i terenów internatowych; polegać ma ono na usuwaniu nie tylko większych zanieczyszczeń, ale również najdrobniejszego kurzu, stanowiącego podatne podłoże dla rozwoju drobnoustrojów chorobotwórczych. Porządkowanie pomieszczeń może i powinno odbywać się: w salach zajęć — po skończonej pracy, w sypialniach — po wyjściu z nich młodzieży, przytem zawsze przy otwartych na przestrzał oknach i drzwiach; zamiatanie podłóg należy wykonywać po uprzedniem posypaniu ich wilgotnemi trocinami lub piaskiem, wycieranie zaś sprzętów — przy pomocy zwilżonych szmat. Raz na tydzień powinno odbywać się sprzątanie bardziej gruntowne w połączeniu z odsuwaniem sprzętów ruchomych, zdejmowaniem przedmiotów, wiszących na ścianach, obmiataniem ścian, pieców, gzymsów i sufitów, wreszcie myciem podłóg wodą gorącą z mydłem szarem i sodą; raz na dwa tygodnie należy dokładnie myć okna; w zimie codziennie starannie wycierać spotniałe szyby.

Szczególną uwagę należy zwrócić na przestrzeganie porządku w sypialniach. Przed wejściem do nich powinny znajdować się maty do wycierania nóg; maty te należy starannie trzepać codziennie na powietrzu; w sypialniach należy zabronić przechowywania jakichkolwiek przedmiotów pod łóżkami; niedopuszczalne są również: pozostawianie brudnej bielizny w łóżkach (powinna ona być przechowywana w specjalnem pomieszczeniu w przeznaczonych na ten cel skrzyniach), suszenie mokrych lub wilgotnych ubrań, czyszczenie odzieży i obuwia oraz trzepanie pościeli (powinno odbywać się na dworze — przynajmniej raz na 2 tygodnie).

Specjalną opieką należy otoczyć ubikacje toaletowe, w szczególności klozety, gdzie podłoga i siedzenia powinny być myte codziennie gorącą wodą z dodatkiem mydła krezolowego, baseny zaś co 3 dni spłókiwane wodą z dodatkiem nieoczyszczonego kwasu solnego lub siarczanego.

We wszystkich pomieszczeniach i na wszystkich korytarzach, jak również na wszystkich terenach powinny być porozstawiane w dostatecznej ilości kosze do śmieci oraz spluwaczki na wysokich podstawach; na widocznych miejscach porozwieszane napisy ostrzegawcze, dotyczące plucia i rzucania śmieci. Przed wejściem do budynków należy umieścić żelazne skrobaczki do wycierania obuwia, a wewnątrz gmachów — wycieraczki włosiane lub słomiane.

Niezmiernie ważną rzeczą jest utrzymanie czystego, zdrowego powietrza we wszystkich pomieszczeniach internatu. Wietrzenie powinno odbywać się przy każdej sposobności, a więc: zawsze, jak wyżej zaznaczono, podczas sprzątania; poza tem w klasach, pracowniach oraz w sali gimnastycznej — w czasie, wolnym od zajęć; przed snem — w sypialniach, w których w porze ciepłej, o ile pozwala pogoda, okna powinny być otwarte stale — nie tylko w dzień, ale i w nocy. Palenie w piecach powinno odbywać się podczas lub po uprzedniem przewietrzeniu pomieszczenia. We wszystkich ubikacjach, w których przebywa młodzież, obowiązuje ogólny zakaz palenia tytoniu (wychowańcom palenie jest surowo wzbronione).

W zakończeniu należy zaznaczyć, iż ze względów higjeniczno-pedagogicznych pożytecznem okazuje się wciąganie samej młodzieży do udziału w utrzymywaniu ogólnego porządku i czystości w internacie.

W niektórych nowszych zakładach wychowawczych zarówno zagranicą, jak i u nas (np. w pozostającym pod kierunkiem d-ra Goldszmidta-Korczaka „Domu Sierot“ w Warszawie), znaczną część czynności, związanych nie tylko z wymienioną sprawą, ale również z prowadzeniem różnych innych dziedzin gospodarstwa domowego, spełniają sami wychowańcy — każdy w swoim zakresie w zależności od wieku, zasobu sił, rodzaju uzdolnienia i upodobania.

Bardzo pomocnym okazać się tu może t. zw. samorząd zakładowy.

Jest to organizacja młodzieży, mająca na celu przygotowanie jej do samodzielnego życia w społeczeństwie. W tym celu stara się ułatwić młodzieży szybkie zdobywanie doświadczenia przy wykonywaniu różnych zajęć codziennych, a jednocześnie wyrobienie poczucia odpowiedzialności za własne czyny i nabycie zaufania do własnych sił, w wyniku zaś ostatecznym zabezpieczenie jej przed zniedołężnieniem, do którego może doprowadzić nieustanne jej obsługiwanie.

Oddać tu mogą również usługę specjalne organizacje młodzieży, tworzone w celu popierania zamiłowania do higjeny, a więc: związki t. zw. higjenistów, wybieranych z pośród pensjonarzy, wyróżniających się czystością, porządkiem i wogóle należytem wykonywaniem przepisów higjeny, związki „mateczek", opiekujących się najmłodszemi wychowankami i t. p.

Higjena osobista wychowańców.

Podstawowem wymaganiem higjeny osobistej jest należyte pielęgnowanie ogólnej c z y s t o ś c i c i a ł a. To też młodzież internatowa powinna być wdrażana do ścisłego systematycznego wykonywania odnośnych przepisów w taki sposób, aby stało się ono dla niej niezbędną codzienną potrzebą. W tym celu należy ją przedewszystkiem przyzwyczajać do starannego rano i wieczorem — m y c i a wodą z mydłem górnej połowy ciała, a więc twarzy, szyi, klatki piersiowej i rąk, dolnej zaś — latem codziennie, w innych porach roku przynajmniej co 2-gi dzień; poza tem powinna być ona wdrażana do systematycznego — przynajmniej 1 raz na tydzień — używania ogólnej kąpieli (35° C); kąpiel najlepiej jest stosować wieczorem przed udaniem się na spoczynek po wcześniejszej kolacji, w lecie taka kąpiel tam, gdzie są warunki po temu, może być zastąpiona przez kąpiel rzeczną, która przynosi o tyle większą korzyść, iż jest połączona z pływaniem, dodatnio oddziaływającem na czynność płuc i serca; w zimie pożądanem jest, by młodzież mogła korzystać z odpowiednio urządzonych basenów do pływania z ogrzewaną wodą, które zczasem stanowić będą nieodłączną część wzorowego większego internatu (np. baseny w Domu Akademickim, w domach Y. M. C. A).

Niezmiernie ważne jest przyuczenie młodzieży do czystego utrzymywania rąk, a więc do c z ę s t e g o i c h m y c i a, zwłaszcza przed jedzeniem i po wyjściu z ustępu; poza tem paznogcie powinny być krótko obcinane i codziennie oczyszczane. Również duży nacisk położyć należy na c z y s t e u t r z y m y w a n i e n ó g (rys. 346, 347, 348).

Przy wykonywaniu wszystkich tych czynności każdy wychowaniec powinien mieć do własnego użytku: ręcznik, myjak, szczotkę do mycia nóg, szczotkę do paznogci oraz grzebień; wszystkie te przedmioty powinny być oznaczone jednym i tym samym numerem i umieszczone na odpowiedniem numerowanem miejscu (na półce lub wieszaku).

Dla utrzymania zdrowia jest bezwzględnie konieczne staranne i umiejętne p i e l ę g n o w a n i e z ę b ó w oraz j a m y u s t n e j. Z tego względu młodzież powinna być wdrażana do systematycznego czyszczenia zębów

własną szczoteczką z pomocą proszku lub pasty oraz do płókania ust po każdem jedzeniu.

Uzupełnieniem czystości ciała jest o c h ę d ó s t w o b i e l i z n y i o d z i e ż y. Bieliznę osobistą każdy wychowaniec powinien mieć w takim zapasie, aby mógł ją zmieniać przynajmniej raz na tydzień (konieczna jest zmiana nocna i dzienna koszul). Zakład nie powinien przyzwyczajać swych wychowanków do zbyt ciepłego ubierania się (noszenia koszulek wełnianych, szalików na szyi). O d z i e ż winna jednak dostatecznie chronić ciało od zimna i wilgoci; nie powinna ona przytem krępować ogólnej swobody ruchów, a w szczególności rozwoju klatki piersiowej ani utrudniać krążenia krwi. Z tego względu nie należy tolerować wysokich sztywnych kołnierzyków, ściskania się w pasie oraz obcisłych spodni i reform (mogą drażnić narządy płciowe); odzież powinna jak najdłużej utrzymać charakter dziecięcy (zwłaszcza u dziewcząt). Najlepsze przeto dla młodzieży internatowej są: o b s z e r n e b l u z y oraz k r ó t k i e s z e r o k i e s p o d n i e — dla chłopców i l u ź n e, nie krępujące w pasie, s u k i e n k i — dla dziewcząt. Niektórzy higjeniści ze względów, omówionych wyżej, radzą umieszczać kieszenie w spodniach od tyłu, a nawet zupełnie je usuwać.

Do kompletu potrzebne są długie p o ń c z o c h y — najlepiej wełniane, które w porze ciepłej powinny być zastąpione przez krótkie skarpetki (jedne i drugie często zmieniane), wreszcie starannie dobrane do kształtu nogi sznurowane trzewiki lub półbuciki na niskich szerokich obcasach z szerokiemi nosami, w lecie zamieniane na trepki.

O k r y c i e w i e r z c h n i e jest najodpowiedniejsze na zimę z materjału wełnianego porowatego i niezbyt ciężkiego, w lecie — z bawełnianego. N a k r y c i e g ł o w y powinno być lekkie, dobrze przepuszczać powietrze, dostatecznie chronić oczy od rażącego światła; podczas większych mrozów pożyteczne są czapki z nausznikami przeciw odmrożeniu uszu.

Odżywianie młodzieży.

Kwestja odżywiania wychowańców internatu ma szczególnie doniosłe dla niej znaczenie, ponieważ wchodzi tu w grę konieczność nie tylko pokrycia strat, spowodowanych przez naturalne procesy życiowe, lecz również zaspokojenia potrzeb, związanych ze wzrostem i ogólnym rozwojem ich ustroju.

P o ż y w i e n i e powinno odpowiadać następującym wymaganiom: przedewszystkiem ma być z d r o w e, t. j. przygotowane z produktów dobrego gatunku, starannie kontrolowanych co do świeżości i czystości (szczególnej kontroli wymagają mleko i mięso); powinno być dostatecznie o b f i t e i p o ż y w n e, aby mogło w zupełności zaspokoić wyżej wymienione potrzeby szybko rozwijającego się organizmu; poza tem winno być p r z y r z ą d z o n e w s p o s ó b p r o s t y z pokarmów lekkostrawnych, przytem bez użycia specjalnych przypraw, bądź drażniących przewód pokarmowy (korzeni, pieprzu, octu oraz pikantnych sosów), bądź ogólnie podniecających ustrój (mocnej herbaty, kawy oraz pod wszelkiemi postaciami wyskoku);

powinno być jednak urozmaicane dla pobudzenia łaknienia; wreszcie, w celu podtrzymania właściwej sprawności narządów pokarmowych, konieczne jest przestrzeganie ściśle ustalonych godzin dla poszczególnych posiłków przy uwzględnieniu odpowiednich przerw pomiędzy niemi.

Przy określaniu ogólnych norm ilościowych pożywienia można przyjąć za punkt wyjścia zasadę następującą (według Tigerstedt'a): chłopiec w wieku 9—13 lat wymaga tyle pożywienia, ile go potrzebuje dorosły, lekko pracujący mężczyzna (14—19-letni chłopcy wymagają więcej); dla 11-letniej dziewczynki norma pożywienia odpowiada normie dorosłej lekko pracującej kobiety. Wobec tego, że przeciętna wartość ciepłostkowa pożywienia dla lekko pracującego człowieka dorosłego wynosi, w/g Camerer'a, 2500—3000 jednostek kalorycznych, te więc liczby należałoby przyjąć za podstawę do obliczania norm pożywienia dla młodzieży w internatach przy uwzględnieniu koniecznych wahań w zależności od płci, wieku i indywidualnego zapotrzebowania poszczególnych osobników (p. str. 812).

W Polsce dla wychowańców korpusu kadetów przyjęto jako najniższą normę wartości ciepłostkowej pożywienia 3000 kaloryj, co jest usprawiedliwione ze względu na szeroki zakres stosowanych tam ćwiczeń cielesnych, wymagających dużego zużycia energji, a stąd i zwiększonego zapotrzebowania środków na jej pokrycie. W internatach zaś, mających cele i zadania bardziej ogólno-wychowawcze, gdzie więc jest mniej okazji do fizycznego wyczerpywania się młodzieży, norma pożywienia może być mniejsza, jednak nie powinna być niższa od 2000 jednostek cieplnych dla najmłodszych wychowańców. W ten sam mniej więcej sposób oblicza zapotrzebowanie pożywienia dla młodzieży szkolnej m. in. E. Müller, zamykając odpowiednie normy w granicach 2176 j. c. — dla dziatwy 7—12-letniej oraz 3.090 j. c. — dla młodzieży 13—16-letniej.

Co się tyczy wzajemnego stosunku zasadniczych części składowych pożywienia, to, zgodnie z wynikami prac lat ostatnich, należy unikać w niem nadmiaru białka, w szczególności zwierzęcego (mięsa, jaj, sera, mleka); odsetek potrzebnej energji białkowej w pożywieniu powinien stanowić 10%, najwyżej 12% ogólnej jego wartości kalorycznej. W wymienionej wyżej normie, przyjętej dla korpusu kadetów u nas (przy 118 g białka, 56 g tłuszczu i 500 g węglowodanów), odsetek energji białkowej wynosi 16% ogólnej energji pokarmowej. Müller przy obliczaniu ilości składowych części pożywienia dla dzieci ustala jako normę: 2 g białka, 2.07 g tłuszczu oraz 13.25 g węglowodanów na 1 kilogram wagi ciała dla 7—12-letnich oraz 1,77 g białka, 2,42 g tłuszczu i 10,65 g węglowodanów na 1 kg wagi ciała dla 13—16-letnich.

Przy ustalaniu ilości poszczególnych produktów za punkt wyjścia przyjąć należy co następuje: ilość mleka nie powinna przekraczać 500 g na dobę dla młodszych wychowańców i 400 g — dla starszych (Müller żąda dla dzieci powyżej 7-go roku życia ograniczenia ilości mleka do 250 g); ilość mięsa — 75 g dla młodszych i 100 g dla starszych wychowańców; jajka powinny być podawane nie częściej ponad 2—3 razy w tygodniu (najlepiej w potrawach); duży natomiast nacisk należy położyć na podawanie dostatecznej ilości surowych owoców i jarzyn, a to ze względu na obecność w nich witamin, niezbędnych dla organizmu; poza tem potrzebę jarzyn i owoców w pożywieniu usprawiedliwia fakt, iż one są głównem źródłem, dostarczającem zasad, potrzebnych do zobojętnienia nadmiaru kwasów, wytwarzających się przy przemianie białkowej.

Co się tyczy liczby posiłków, to w internatach jest ogólnie przyjęty, zupełnie słusznie, system podawania ich pięciokrotnie, a mianowicie — trzech podstawowych i dwóch dodatkowych: śniadanie i podwieczorek.

Skład posiłków może być następujący:

1-sze śniadanie (o godz. 7—7 m. 30) — szklanka mleka, kakao, kawy zbożowej lub słodowej z mlekiem, chleb lub bułki z dodatkiem masła, marmolady lub miodu (odżywcza wartość śniadania powinna wynosić przynajmniej 20% dziennej normy pożywienia).

2-gie śniadanie (o godz. 10-ej) — kawałek chleba z masłem lub marmoladą, serem, szmalcem, miodem oraz owoce (wartość odżywcza — 10% dziennej normy).

Obiad o godz. 12 m. 30—13-ej (40% wartości całodziennego pożywienia): zupa (w ilości 150—200 g), codziennie inaczej przyrządzona, a więc: mięsna, na kościach (barszcz, krupnik, kapuśniak, grochówka, żur), bądź mleczna z kaszą, zacierkami, kluskami, bądź rybna, bądź jarzynowa, bądź owocowa i t. p.; potrawa mięsna — 3 lub 4 razy tygodniowo z dodatkiem jarzyn, kaszy, potraw mącznych; legumina i wreszcie owoce surowe lub w kompocie.

Podwieczorek o godz. 16-ej (10% dobowej wartości) — chleb z masłem, marmoladą, serem i t. p. oraz owoce.

Kolacja o godz. 19 m. 30 (20% dobowej wartości) — zupy mleczne, zsiadłe mleko z ziemniakami, krupnik, barszczyk, poza tem danie jarzynowe, 2—3 razy w tygodniu potrawa z jajek i t. p.; w niedziele i święta kolacja może się składać z herbaty, wędliny i pieczywa (odpoczynek dla służby). Do picia przy stole powinna być podawana woda zupełnie pewna co do swej czystości i świeżości (przefiltrowana lub przegotowana). Poza pokarmami, podawanemi przy stole, młodzież nie powinna używać żadnych łakoci ani jakiegokolwiek innego pożywienia. Podczas wycieczek całodziennych winny być zapewnione conajmniej trzy posiłki (obiad gorący) oraz dobra woda do picia.

Kuchnia internatu wymaga bardzo troskliwej opieki ze strony zarządu zakładu, w szczególności powinna mieć zapewniony systematyczny dozór lekarski. Do obowiązków lekarza, poza prowadzeniem kontroli nad stosowaniem zaleconych norm dietetycznych, należy również stałe czuwanie nad higjeną wszystkich pomieszczeń, służących do przygotowywania i przechowywania pożywienia, magazynowania produktów w stanie surowym oraz przechowywania różnych materjałów, niezbędnych do użytku kuchennego.

Szczególna uwaga powinna być zwrócona na przestrzeganie czystości

sprzętów i naczyń. W celu zabezpieczenia produktów spożywczych od zanieczyszczenia spiżarnie powinny być zaopatrzone w odpowiednie skrzynie z nakryciami i półki; mięso oraz inne łatwo psujące się produkty muszą być przechowywane w lodowniach; na odpadki kuchenne winny być przeznaczone specjalne zbiorniki, szczelnie zamykane. Wszystkim powyższym pomieszczeniom należy zabezpieczyć przewiewność; poza tem na lato okna ich powinny być zaopatrzone w siatki przeciw muchom, same zaś produkty muszą być stale przykryte. Woda, używana do celów gospodarczych, ma być bezwzględnie czysta (pochodzić z pewnego co do braku zanieczyszczeń źródła lub odkażona (patrz str. 83).

Obowiązkiem personelu kuchennego powinno być przestrzeganie jak najskrupulatniejszej czystości osobistej. Sypianie personelu kuchennego i gospodarczego w żadnem z tych pomieszczeń jest niedopuszczalne.

Bardzo ważną rzeczą jest przyzwyczajenie młodzieży do umiejętnego spożywania pokarmów. Pomyślne pod tym względem wyniki może oddać jedynie systematyczna kontrola zachowania się wychowańców przy stole; prowadzenie jej należy do obowiązków wychowawców; od czasu do czasu powinien wykonywać ją również lekarz; z tego względu dla niego, jak i dla dyrektora zakładu powinno być zarezerwowane stałe miejsce i nakrycie przy ogólnym stole; wreszcie dopomóc mogą w tej sprawie starsi z pośród wychowańców podczas pełnienia codziennych dyżurów w jadalni.

Do właściwego celu prowadzi wpojenie w młodzież następujących przyzwyczajeń: przedewszystkiem niewybredzania i niegrymaszenia wogóle w jedzeniu (każdy poszczególny przypadek podobnego zachowania się wymaga ustalenia właściwej jego przyczyny i następnie specjalnego postępowania ze strony wychowawcy lub lekarza); zawsze powolnego jedzenia i dokładnego żucia pokarmów; wystrzegania się spożywania potraw zbyt gorących, zwłaszcza po spożyciu zimnych, i odwrotnie; unikania nadmiernego używania wody podczas jedzenia oraz picia surowego mleka; spożywania tylko starannie obmytych owoców; przestrzegania koniecznego odpoczynku po obiedzie przed przystąpieniem do nauki i t. p. Szczególna uwaga powinna być zwrócona na konieczność mycia rąk przed każdem jedzeniem oraz czyszczenia zębów i płókania jamy ustnej po każdym posiłku.

Zasadniczym wreszcie warunkiem racjonalnego postawienia sprawy żywienia wychowańców w internacie powinno być prowadzenie tego działu przez sam zakład i nieoddawania go pod żadnym pozorem przedsiębiorcom.

Higjena snu.

Sen, jak wiadomo, stanowi najlepszy sposób wypoczynku dla młodocianego ustroju, łatwo wyczerpującego się nieustannym ruchem całodziennym oraz pracą umysłową, której zakres niejednokrotnie przekracza jego siły. By móc jednak należycie spełnić swoje zadanie, t. j. przywrócić ustrojowi utraconą wśród dnia sprawność fizyczną i duchową, sen powinien być dostatecznie długi i głęboki. Nieuwzględnienie tego wymagania odbija się w sposób bardzo niekorzystny na stanie nerwowym młodzieży; w internatach zaś, skupiających większą liczbę wychowańców, zgubne skutki nieprzestrzegania tych wskazań tem dotkliwiej dają się odczuwać, iż utrudniają normalny przebieg pracy wychowawczej. Młodzież powinna wcześnie udawać się na spoczynek, by móc budzić się ze snu w odpowiednim dla niej czasie, nie wcześniej. Na ten ostatni warunek higjeniści kładą szczególny nacisk, biorąc pod uwagę następujące dane: przedewszystkiem zarówno krzywa snu, jak i samo jego zapotrzebowanie, wykazują odmienne właściwości u różnych osobników w zależności od wieku, sił ustroju oraz innych przyczyn; tak np. są osobniki. które zasypiają późno, przyczem sen ich pogłębia się powoli, osiągając szczyt swego natężenia dopiero nad ranem; dla nich więc niewątpliwie krzywdą byłoby skrócanie rannych godzin snu; z drugiej strony — zbyt wczesne budzenie się młodzieży ze snu również w inny sposób może odbijać się niekorzystnie na jej zdrowiu: pociągając bowiem za sobą konieczność wylegiwania się w łóżku aż do właściwej pory wstawania, staje się pośrednią przyczyną ułatwionego w tych warunkach uprawiania samogwałtu. Ważne znaczenie dla przyśpieszenia zaśnięcia ma również wczesne przerywanie — przynajmniej na godzinę przed udaniem się na spoczynek — wszelkiej pracy umysłowej; może natomiast młodzież oddać się w tym czasie grom i zabawom. Ostatni posiłek powinien być podany przynajmniej na godzinę przed spaniem.

Długość snu ze względu na zaznaczone wyżej różnice u poszczególnych osobników należy indywidualizować; w internacie można to osiągnąć przez rozsegregowanie młodzieży na grupy, przyjmując jako zasadę, iż osobniki młodsze, szczególnie osłabione, niedokrwiste i nerwowe, potrzebują dłuższego snu, niż młodzież starsza i zdrowa; nie ulega wątpliwości, że 8 — $8^1/_2$ godzin snu dla młodszych wychowańców jest za mało; wobec tego przeciętna jego długość powinna wynosić: w wieku 7 — 12 lat przynajmniej 10 godzin, a powyżej 12 lat — nie mniej, niż 9 godzin; dla dzieci nerwowych niektórzy higjeniści żądają dodatkowo $^1/_2$ — 1 godz. snu po obiedzie. Wspomnianą wyżej indywidualizację młodzieży co do zapotrzebowania snu ułatwić mogą sypialnie z mniejszą liczbą łóżek. Na ubieranie się ranne i rozbieranie wieczorne powinno wystarczyć 20 — 25 minut, przyczem dla dziewcząt nieco więcej, niż dla chłopców. Młodzież powinna być przyzwyczajona do sypiania przy otwartych oknach lub nadświetlach.

Rzeczą doniosłej wagi jest wprowadzenie stałego dozoru nad śpiącą młodzieżą. Jest on potrzebny z następujących przyczyn: w każdej chwili może zajść potrzeba pośpieszenia z pomocą wychowańcom z powodu ich nagłego zasłabnięcia lub jakiegokolwiek wypadku; poza tem wchodzi tu w grę fakt istnienia u młodzieży pewnych stanów patologicznych, które ujawniają się niekiedy specjalnie w nocy, np. pewne postacie padaczki t. zw. nocnej i t. p.; dozór więc nad śpiącą młodzieżą przyczynić się może do łatwiejszego ich wykrycia; to samo należy powiedzieć również w zastosowaniu do samogwałtu.

Specjalnej opieki wymagają wychowańcy z objawami mimowolnego moczenia nocnego; powinni oni sypiać w osobnych, dla nich wy-

łącznie przeznaczonych pokojach, starannie przewietrzanych i ściśle kontrolowanych co do czystości łóżek. W celu higjenicznego utrzymania łóżek i pościeli takich osobników w niektórych zakładach używane są zamiast materaców, względnie sienników płytkie szuflady, wypełnione torfem, który w razie zanieczyszczenia może być łatwo zastąpiony suchym materjałem. Nie wchodząc tu w szczegóły, dotyczące sposobów zwalczania tego chorobowego objawu, ograniczymy się do podkreślenia m. in. ważnej roli czynnika wychowawczego, mającego na celu wyuczenie opanowywania pęcherza przez ćwiczenie w powstrzymywaniu oraz przyzwyczajenie do regularnego oddawania moczu, stale o jednej porze. Wogóle jednak trzeba powiedzieć, że walka z tem cierpieniem stanowi bardzo trudne zadanie; trudność jego w internacie jest o tyle większa, że na podobieństwo epidemicznego szerzenia się samogwałtu zdarzają się również przypadki t. zw. psychicznej infekcji, powodującej masowe występowanie mimowolnego moczenia u osobników, śpiących na jednej sali.

Rozkład zajęć codziennych w internacie.

Punktem wyjścia przy ustalaniu tego rozkładu musi być dążenie do zadośćuczynienia potrzebie oparcia całej działalności wychowawczej na jak najtrwalszych podstawach racjonalnego rozwoju fizycznego. Z tego punktu widzenia słusznym się wydaje przyjęty w nowszych internatach szkolnych system równomiernego poświęcania czasu na pracę umysłową — z jednej strony oraz na ćwiczenia cielesne i pracę fizyczną — z drugiej. W myśl takiej zasady dzień w tych internatach jest podzielony na 3 części: pora przedpołudniowa przeznaczona bywa na naukę szkolną, popołudnie — głównie na ćwiczenia cielesne i zajęcia fizyczne, pora wieczorna — na pracę w organizacjach samorządowych i samokształceniowych.

W zakresie u m y s ł o w e j p r a c y w y c h o w a ń c ó w zadaniem internatu jest — poza należytem uwzględnieniem ogólnie przyjętych wymagań higjeny w stosunku do organizacji nauczania szkolnego — otoczenie troskliwą opieką ich zajęć domowych. Celem tej opieki powinna być ochrona młodzieży przed grożącem jej — przy nieodpowiedniem prowadzeniu i wykonywaniu zajęć — niebezpieczeństwem umysłowego przeciążenia oraz fizycznego niedomagania. Osiągnięcie tego celu umożliwiają m. in. następujące środki: *umiejętna indywidualizacja sprawności umysłowej* poszczególnych wychowańców przy wyznaczaniu pracy pozaszkolnej; higjeniczne urządzenie pomieszczeń dla wykonywania zadań domowych (patrz wyżej); celowa organizacja samej pracy (tworzenie nielicznych grup dla wspólnych zajęć, urządzanie koniecznych przerw, wykonywanie ćwiczeń oddechowych i t. p.).

Co do ć w i c z e ń c i e l e s n y c h i z a j ę ć f i z y c z n y c h, to na szczególną uwagę zasługuje tu sprawa ich w y b o r u i s p o s o b u s t o s o w a n i a.

Przy wyborze ćwiczeń należy przedewszystkiem uwzględnić te, które bardziej odpowiadają wymaganiom życia codziennego, których potrzebę wytwarza samorzutność i naturalny popęd młodocianego ustroju do wyładowania energji w nieustannym ruchu. Wobec tego w programie wychowania fizycznego młodzieży internatowej poza gimnastyką metodyczną, opartą na zasadach szwedzkich, ewentualnie poza przygotowawczem szkoleniem wojskowem — powinny być wzięte pod uwagę: 1) gry i zabawy na wolnem powietrzu, posiadające prócz wysokiej wartości dla zdrowia fizycznego również doniosłe znaczenie pod względem moralnym i społecznym; 2) różne rodzaje ruchu pieszego (przechadzki, wycieczki, umiarkowane wędrownictwo krajoznawcze), prawie wszystkie postacie sportu zimowego (saneczkowanie, łyżwiarstwo, narciarstwo), w lecie sport wodny (pływanie, wioślarstwo), również konna jazda, względnie kolarstwo — to ostatnie z dużemi jednak zastrzeżeniami co do szybkości jazdy i utrzymania dobrej postawy ciała; prócz nich ostrożnie stosowane ćwiczenia lekko-atletyczne (bieg, skok, rzut); 3) stanowiąca bardzo pożyteczny środek ogólno-wychowawczy, a zarazem kształcąca fizycznie — praca ręczna zarówno warsztatowa, jak ogrodnicza oraz polna; wreszcie 4) polowe ćwiczenia harcerskie.

Powyższe ćwiczenia cielesne muszą zatem znaleźć się w planie c o d z i e n n y c h zajęć wychowańców i mieć moc obowiązującą dla nich wszystkich tak w internatach męskich, jak i, przy uwzględnieniu pewnych ograniczeń, w internatach żeńskich, z tem jednakże zastrzeżeniem, iż powinny być umiejętnie rozłożone, w odpowiedni sposób przystosowane do fizycznego rozwoju i usprawnienia poszczególnych osobników, a prowadzenie ich ma być powierzone fachowo wyszkolonym nauczycielom-wychowawcom pod zwierzchnią kontrolą lekarza.

Jako wystarczającą c o d z i e n n ą normę ćwiczeń cielesnych w internatach przyjąć należy: 1) w godzinach rannych — półgodzinną gimnastykę (przy odpowiedniej pogodzie na boisku) w celu rozruszania młodzieży przed przystąpieniem do pracy umysłowej; 2) w porze popołudniowej — uprawianie gier i zabaw ruchowych w higjenicznych warunkach (na otwartem powietrzu, w miejscu wolnem od kurzu, poza tem w odpowiedniej odzieży), przeplatane gimnastyką metodyczną, wzgl. przygotowawczemi ćwiczeniami wojskowemi lub harcerskiemi; 3) oddawanie się pracy ręcznej (w ogrodzie, na fermie); wreszcie 4) odbywanie krótszych lub dłuższych wycieczek.

Niezbędnem uzupełnieniem powyższych wymagań powinno być u m i e j ę t n e w y k o r z y s t a n i e c z a s u n a o d p o c z y n e k, na urządzanie dość częstych i dostatecznych przerw w zajęciach — pod tym jednak warunkiem, by przerwy te w racjonalny sposób zostały przez młodzież wykorzystywane.

Internaty, w których niema szkoły na miejscu, mają możność i obowiązek stosowania wszystkich tych zasad tylko przy regulowaniu pozaszkolnego trybu życia młodzieży.

Poniżej przytaczamy wzór r o z k ł a d u d n i a w i n t e r n a c i e w i e j s k i m:

Szczegółowy rozkład dnia w internacie.

Młodzież budzi się w lecie o g o d z. 6-ej r a n o, w zimie o g o d z. 7-m e j. Osobniki wątlejsze, stosownie do przepisu lekarza, mogą spać dłu-

żej. Po przebudzeniu się młodzież powinna natychmiast wstać z łóżka. Wylegiwanie się jest surowo wzbronione.

Od godz. 6-ej do 6.30 odbywa się mycie i ubieranie się; do mycia się wszyscy obowiązkowo zdejmują koszule; przy sposobności należy ściśle wykonywać wszelkie zalecone przez lekarza zabiegi wodolecznicze (natryski, wycieranie ciała mokrym ręcznikiem); każdy wychowaniec czyści zęby własną, czysto utrzymywaną szczoteczką oraz płócze jamę ustną, używając własnego kubka. Po ukończeniu tych zabiegów odbywa się porządkowanie łóżek i sypialni; łóżka dotąd nie były zasłane w celu dania możności przewietrzenia się pościeli, rzecz prosta — przy otwartych oknach w sypialni.

Od godz. 6.30 do 7-mej. Krótkotrwała gimnastyka poranna, wykonywana, o ile pozwala pogoda, na boisku (rys. 351).



Rys. 351. Gimnastyka poranna w parku.
Internat przy gimn. fund. Sułkowskich w Rydzynie.

Od godz. 7-ej do 8-ej. Po umyciu rąk młodzież spożywa śniadanie, poczem czas zużywa na porządkowanie oraz czynności gospodarcze; w tym samym czasie może odbywać się wizyta lekarska.

Od godz. 8-ej do 12.30. Czas przeznaczony na naukę szkolną, w szczególności na przedmioty, wymagające większego wysiłku umysłowego; nauka, zawarta w 4—5 lekcjach po 40—45 minut każda, z przerwami 10—15 minutowemi i jedną dłuższą (25—30 minutową), odbywać się może wiosną i wczesną jesienią w ogrodzie; przerwy winny być użyte tylko na wypoczynek i zabawy oraz ćwiczenia oddechowe; podczas większej przerwy odbywa się śniadanie.

Od godz. 12.30 do 13-ej. Młodzież odbywa przechadzkę albo uprawia zabawy i gry ruchowe, poczem przed samym obiadem myje ręce.

O godz. 13-ej. Obiad, poczem płókanie jamy ustnej i czyszczenie zębów. Następnie czas wolny, z którego młodzież korzysta według chęci i uznania (rekreacja na sali lub w ogrodzie, przechadzki).

Od godz. 14-ej do 16-ej. Ćwiczenia cielesne i praca fizyczna lub druga serja zajęć szkolnych, obejmujące: a) ćwiczenia z zakresu gimnastyki metodycznej (2 razy tygodniowo), ćwiczenia w musztrze (2 razy w tygodniu), w starszych klasach — szermierkę (2 razy na tydzień po 15 minut); naukę pływania, zabawy i gry ruchowe; dla starszej młodzieży sporty, pozatem 1 raz na tydzień tańce; b) pracę ręczną (slöjd i właściwą naukę rzemiosł) oraz polną lub w ogrodzie (bez względu na pogodę); dodatkowo naukę naprawiania ubrania i bielizny (dla obu płci obowiązkową); c) lekcje rysunków, muzyki, śpiewu.

W tym samym czasie mogą odbywać się przyjęcia chorych i badania indywidualne wychowańców w gabinecie lekarza.

O godz. 16-ej. Podwieczorek; płókanie ust; czas wolny do 17-ej.

Od godz. 17-ej do 19-ej. Przygotowywanie zadań szkolnych na dzień następny. Korzystanie z czytelni zakładowej.

Od godz. 19-ej do 19.30. Kolacja, poczem czas wolny.

Od godz. 19.30 do 20.30. Czas przeznaczony na pracę w organizacjach samorządowych, kółkach samokształceniowych, zebrania towarzyskie, słuchanie koncertów i odczytów z głośników radjowych, pogadanki z epidjaskopem.

Od godz. 20.30 do 21-ej. Czyszczenie ubrania i obuwia; mycie się; porządkowanie jamy ustnej.

O godz. 21-ej. Układanie się do snu (młodsi wychowańcy o godzinę wcześniej).

Uwaga. Jedno popołudnie w tygodniu jest wolne od zajęć i przeznacza się na dalsze wycieczki. Prócz tego wycieczki urządza się stale w niedziele i święta. Kilka razy do roku można urządzać dłuższą, dwu- lub trzydniową wycieczkę z większemi lub mniejszemi grupami wychowańców.

Regulamin powyższy oparty jest głównie na wzorach naszego korpusu kadetów oraz nowszych angielskich internatów szkolnych typu wiejskiego dla męskiej młodzieży; po wprowadzeniu pewnych zmian może być łatwo przystosowany również dla dziewcząt.

OPIEKA HIGJENICZNO-LEKARSKA W INTERNACIE.

Każdy internat powinien mieć zapewnioną stałą (nie dorywczą) opiekę higjeniczno-lekarską. Należy ją powierzyć lekarzowi (w zakładzie dla dziewcząt — lekarce), posiadającemu kwalifikacje, wymagane od lekarza szkolnego. W zakładach internatowych z własną szkołą na miejscu lekarzem internatu powinien być lekarz, opiekujący się szkołą; zyskuje na tem ciągłość i jednolitość obserwacji nad młodzieżą, również i egzekutywa wskazań higjeniczno-lekarskich, ustalanych w stosunku do wychowańców na zasadzie wyników systematycznych badań indywidualnych. Le-

karz powinien mieć do pomocy odpowiednio wyszkolony personel pielęgniarski.

Do obowiązków lekarza internatu należą w pierwszym rzędzie czynności, wynikające z higjeniczno-zapobiegawczych zadań jego stanowiska. Pod tym względem rola jego na terenie internatu jest analogiczna do roli lekarza szkolnego, nakłada bowiem nań obowiązki i daje mu prawo wglądu we wszystkie dziedziny życia internatu w zakresie zagadnień higjeny.

Stąd wynika, że lekarz powinien codziennie odwiedzać zakład i być w stałym kontakcie z jego kierownictwem oraz wychowawcami. W stosunku do wychowańców obowiązuje go prowadzenie ścisłego nadzoru nad stanem ich zdrowia oraz rozwojem fizycznym i psychicznym; w tym celu powinien on dokładnie i szczegółowo badać każdego nowowstępującego przed jego przyjęciem do internatu (od tego obowiązku nie może go zwolnić żadne świadectwo lekarza prywatnego); poza tem wszyscy stali pensjonarze powinni być poddawani co miesiąc systematycznym oględzinom lekarskim, których wyniki (świadczące o postępach w rozwoju fizycznym, w szczególności o stanie wagi ciała) powinny być notowane na specjalnych t. zw. kartach zdrowia.

Lekarz internatu obowiązany jest czuwać nad higjeną życia całodziennego wychowańców. Z tego względu powinien brać czynny udział przedewszystkiem w układaniu, a następnie w przestrzeganiu odpowiedniego regulaminu dziennego w zakładzie, uważając za swój obowiązek stanie na straży należytego uwzględniania właściwych potrzeb młodzieży w zakresie higjeny osobistej, snu, odżywiania i ruchu fizycznego z zastrzeżeniem specjalnych wskazań dla poszczególnych osobników. Przy wszelkich zajęciach młodzieży obowiązany jest żądać przestrzegania koniecznej ich indywidualizacji, uwzględniającej wydolność fizyczną i umysłową różnych organizmów, szczególnie w okresie dojrzewania płciowego; zwłaszcza nie powinien dopuścić do stosowania jakiejkolwiek przesady zarówno w kierunku zbytniego popierania rozwoju umysłowego na niekorzyść fizycznego (w szczególności przy zbyt pochopnem zwalnianiu wychowańców od obowiązujących ćwiczeń cielesnych), jako też w kierunku odwrotnym — przy uprawianej w niektórych internatach zbytniej pogoni za sportami.

Lekarz internatu, zgodnie z instrukcją, powinien badać (przynajmniej dwa razy do roku) zakładowy personel zarówno wychowawczy, jak i administracyjny (w szczególności co do gruźlicy) i przynajmniej raz na kwartał — służbę niższą, przyczem może brać pod uwagę świadectwa lekarzy prywatnych; pozatem osoby, nowowstępujące w skład personelu, winny podlegać, przed objęciem swych obowiązków, badaniu lekarza zakładowego.

Lekarz internatu powinien mieć stały dozór nad stanem sanitarnym pomieszczeń, terenów i urządzeń zakładowych. Odpowiedzialność, stąd wynikająca, wymaga od niego czynnego

udziału w ustalaniu, wspólnie z kierownictwem zakładu, odnośnych przepisów, a oprócz tego osobistej kontroli nad ich wykonaniem. Z tego względu powinien on, przynajmniej raz na miesiąc, dokonywać oględzin całego internatu, zwracając uwagę nie tylko na schludność ogólną, ale również na czystość poszczególnych sprzętów. Specjalnej opieki z jego strony wymagają kuchnia i śpiżarnia, gdzie powinien kontrolować przedewszystkiem świeżość produktów oraz sposób ich przechowywania, następnie czystość sprzętów kuchennych oraz stołowych, wreszcie osobistą czystość personelu. Wyniki oględzin lekarz wpisuje do specjalnej książki sanitarnej oraz dopilnowuje należytego wykonania swych zleceń.

Odpowiedzialne, a zarazem trudne do wykonania zadanie lekarza internatu stanowi walka z chorobami zakaźnemi; szczególnie utrudniona jest ona w zakładach, połączonych ze szkołą, dostępną dla młodzieży, zamieszkałej poza internatem. Głównym celem tej walki powinno być niedopuszczenie zakażenia do zakładu; w razie zaś zawleczenia go, uniemożliwienie dalszego szerzenia się wśród wychowańców.

Dla zapobieżenia wtargnięciu zakażenia do internatu lekarz powinien stosować środki następujące:

1) dokładnie badać nietylko każdego nowowstępującego kandydata przed przyjęciem do internatu, wzgl. szkoły, ale również każdego stałego pensjonarza, powracającego po dłuższej nieobecności, szczególnie zaś wychowańców, zgłaszających się po przebyciu jakiejkolwiek choroby zakaźnej; powinna tu być wzięta pod uwagę możliwość znajdowania się badanego bądź w okresie początkowych objawów choroby zakaźnej, bądź w okresie jej wylęgania, bądź wreszcie w stanie t. zw. nosicielstwa, nieszkodliwego w danym momencie dla niego samego, mogącego jednakże stać się niebezpiecznem dla jego otoczenia;

2) wykonywać ogólnie obowiązujące ochronne szczepienia młodzieży przeciw ospie, a również stosować coraz bardziej rozpowszechniające się metody czynnego uodporniania przeciw płonicy i błonicy;

3) mieć pieczę nad personelem zakładowym, zwłaszcza nad jego dziećmi;

4) prowadzić ścisłą kontrolę jakości dostarczanych do zakładu produktów spożywczych i wody (w celu zapobieżenia zakażeniom przewodu pokarmowego wogóle, durowi zaś i czerwonce w szczególności).

W razie pojawienia się w zakładzie choroby zakaźnej lub cierpienia, podejrzanego o charakter zakaźny, konieczne jest postępowanie następujące:

1) jak najśpieszniejsze umieszczenie chorego w odpowiednim szpitalu lub odosobnienie go w zakładowym oddziale izolacyjno-obserwacyjnym;

2) przeprowadzenie zapobiegawczych metod biernego uodporniania przy pomocy odpowiednich surowic w stosunku do osobników, najbardziej zagrożonych zakażeniem;

3) wykonanie dezynfekcji na zasadach, przyjętych w odpowiednich przepisach.

Duże znaczenie pomocnicze w sprawie skutecznego zwalczania chorób zakaźnych w internacie posiada stała troska o wzmocnienie ogólne organizmów, prowadzące do zmniejszenia ich podatności na zakażenie oraz ułatwienia pomyślnego przebiegu ewentualnych chorób zakaźnych. Na specjalną uwagę pod tym względem zasługują m. in. osobniki, zagrożone gruźlicą (potrzeba forsownego odżywiania, zmniejszonego programu nauki, dłuższego snu, gimnastyki oddechowej).

W walce z chorobami zakaźnemi w internacie nie może być również pominięta konieczność prowadzenia kontroli w kierunku chorób wenerycznych, zwłaszcza wśród personelu zakładowego.

Dużo taktu i energji wymaga od lekarza zwalczanie masowego występowania szkodliwych nałogów wśród młodzieży internatów, połączone z obowiązkiem indywidualnego co do nich uświadamiania w odpowiednich przypadkach.

Uzupełnieniem powyższej higjeniczno-zapobiegawczej akcji lekarza jest konieczność szerzenia zasad higjeny przez prowadzenie pogadanek dorywczych i systematycznych wykładów z tej dziedziny.

Do obowiązków lekarza internatu należy wreszcie leczenie młodzieży i personelu zakładowego.

Oprócz lekarza zakład powinien posiadać również stałego dentystę, mającego pieczę nad stanem uzębienia wychowańców.

Z działalności lekarskiej i dentystycznej powinny być przedstawiane odpowiednim władzom roczne sprawozdania.

Przy należytem uwzględnieniu wszystkich powyższych wymagań higjeny internaty mogą stać się prawdziwie pożyteczną i niezmiernie cenną instytucją wychowawczą.

ZASADNICZE WSKAZÓWKI ZAPOBIEGAWCZE PRZY OBSŁUDZE CHORYCH ZAKAŹNYCH W INTERNATACH.

1) Każdy chory, dotknięty cierpieniem zakaźnem, stanowi niebezpieczeństwo przeniesienia zarazy na otoczenie. Z tego względu z chwilą ustalenia zakaźnego pochodzenia choroby powinien być natychmiast z zakładu usunięty lub ściśle odosobniony w specjalnie na ten cel przygotowanem pomieszczeniu. Przy pielęgnowaniu chorego należy stosować specjalne środki ostrożności. Odosobnienie obowiązuje przez cały czas trwania zaraźliwości chorego. Tak samo powinien być odosobniony na czas wylęgania danej choroby zakaźnej i w ten sam sposób pielęgnowany każdy chory, który nasuwa dostateczne podejrzenie co do zakaźnego pochodzenia istniejących u niego objawów, zwłaszcza gdy przed jego zachorowaniem zdarzały się w zakładzie przypadki cierpień zakaźnych. Osobniki zdrowe, które były w zetknięciu z takim chorym, powinny podlegać obserwacji na przeciąg czasu, odpowiadającego okresowi wylęgania danej choroby zakaźnej.

2) Zasadniczą podstawą pielęgnowania chorych zakaźnych lub chociażby podejrzanych o chorobę zakaźną jest ściśle i systematyczne przestrzeganie bezwzględnej czystości (t. zw. aseptyki) tak w stosunku do osoby pielęgnującej, jak i do samego chorego oraz otaczających go przedmiotów.

3) Jednak samo przestrzeganie czystości, w zwykłem pojęciu, w danym razie nie wystarcza: niezbędne tu jest jeszcze stosowanie t. zw. odkażania, t. j. niszczenia zarazków chorobotwórczych, rozsiewanych przez chorego. Odkażeniu ulegają: a) ubranie oraz ciało osób, pielęgnujących i leczących chorego; b) wszystkie przedmioty, z któremi chory się stykał: bielizna, ubranie, różne rzeczy, służące do codziennego użytku, jak np. naczynia do jedzenia i picia, naczynia do wydalin i wydzielin chorego i t. p.; c) sam chory; d) pomieszczenia, zajmowane przez chorego. Odkażanie, objęte literami a) i b), powinno odbywać się na miejscu stale i systematycznie w sposób racjonalny i gruntowny podczas trwania choroby; odkażanie zaś, objęte punktami pozostałemi — po jej ukończeniu.

4) Odkażanie osoby pielęgnującej odbywa się na zasadach następujących:

Osoba pielęgnująca powinna mieć przeznaczone specjalnie do obsługi chorych zakaźnych zwierzchnie ubranie, uszyte z materjału, dającego się łatwo prać.

Przy załatwianiu posług przy chorym na zwierzchnie ubranie zakłada biały fartuch z długiemi rękawami, uszyty z materjału, dającego się również łatwo prać; na głowie ma biały czepek lub chustkę, całkowicie przykrywającą włosy.

Ubranie, jak również fartuchy i czepki powinny być czysto utrzymywane; po zbrudzeniu przed praniem powinny przez 2 godziny pozostawać w 5% rozczynie mydła krezolowego (4 łyżki Liqu. krezoli saponati na litr wody, ewent. rozcieńczona do połowy wodą — apteczna woda krezolowa).

Tak samo postępować należy z zakażoną wydzielinami, względnie wydalinami chorego bielizną osobistą, pościelą i częściami ubrania, dającemi się prać. Niezanieczyszczoną bieliznę można odkażać parą, jeżeli są odpowiednie urządzenia na miejscu; tak samo odkaża się parą te części ubrania, których nie można prać.

Po każdem zetknięciu się z chorym, jego bielizną, pościelą lub wydalinami i wydzielinami powinna pielęgniarka natychmiast starannie wymyć ręce, zwłaszcza paznogcie i przedramiona ciepłym rozczynem sublimatu 1/1000 (pastylka 1-gramowa na litr wody).

Pielęgniarka powinna jak najmniej dotykać się rękoma swej twarzy, zwłaszcza ust. W pokoju chorego nie powinna jeść; przed jedzeniem zdejmuje fartuch, poczem myje ręce. Wychodząc z oddziału izolacyjnego, wzgl. zakaźnego, pielęgniarka, stale obsługująca chorego, zdejmuje fartuch i czepek oraz zmienia zwierzchnie ubranie i bieliznę; opuszczając oddział izolacyjny na dłużej, powinna uprzednio wziąć kąpiel.

Obuwie należy albo zmieniać, albo dezynfekować przez wytarcie ścierką, zmoczoną rozczynem mydła krezolowego (pożądane jest używanie łatwych do dezynfekcji butów płóciennych, nakładanych na obuwie); przed drzwiami oddziału izolacyjnego powinna znajdować się oprócz tego słomianka lub mata, przepojona tymże rozczynem mydła krezolowego lub 2—3% lyzolu (łyżeczka 48—50% rozczynu krezolu na szklankę wody), służąca do odkażania podeszew obuwia.

5) Odkażanie chorego osiąga się zapomocą starannego kilkakrotnego na dzień obmywania wodą z mydłem twarzy, rąk i zanieczyszczonych części ciała oraz częstej zmiany bielizny osobistej i pościeli. Bieliznę, zabrudzoną wypróżnieniami lub wydzielinami, należy uprzednio odkazić (jak wyżej). Chory powinien płókać usta przynajmniej po każdem jedzeniu.

6) Odkażanie przedmiotów, z któremi stykał się chory, odbywa się w sposób następujący: odkażanie bielizny oraz części ubrania, dających się prać, było omówione wyżej; przedmioty, nie dające się prać (materace, poduszki, kołdry i t. p.), powinny być odkażane gorącą parą w specjalnych przyrządach albo na miejscu, o ile zakład je posiada, albo w zakładzie dezynfekcyjnym (przesyłać je należy w workach, zmoczonych rozczynem mydła krezolowego). W gorącem suchem powietrzu dezynfekuje się wartościowe książki; rzeczy bezwartościowe należy palić.

7) Odkażanie wydalin i wydzielin chorego. Wszelkie wydaliny i wydzieliny chorego przed wylaniem do ustępu należy pozostawić przynajmniej przez godzinę w naczyniu z równą ilością mleka wapiennego (zawsze świeżo przygotowanego z 1/2 kg niegaszonego wapna na 4 litry wody) lub 5% rozczynu mydła krezolowego; naczynie zaś oczyszcza się następnie tymże rozczynem krezolu lub mlekiem wapiennem. Plwocinę zbiera się w napełnione do połowy rozczynem mydła krezolowego spluwaczki lub specjalne kufle, które należy również odkażać zapomocą tegoż rozczynu dezynfekcyj-

nego. Nie należy pozwalać pluć w chustki do nosa; zabrudzone chustki powinny być wymoczone przez 6 godzin w 5% rozczynie mydła krezolowego. Opatrunki najlepiej jest palić w piecu w pokoju chorego.

8) Podłogi, ściany, sprzęty i t. p., zanieczyszczone wydalinami i wydzielinami chorego, należy natychmiast starannie i kilkakrotnie wytrzeć ścierkami, przepojonemi roztworem mydła krezolowego. Do odkażania podłóg, stołów, łóżek i t. p. nadaje się również 2% roztwór sody o ciepłocie 60—65° C. Klamki należy wycierać ścierkami, zwilżonemi rozczynem mydła krezolowego. Odkażanie naczyń do jedzenia i picia odbywa się przy pomocy 2% rozczynu sody (pół łyżeczki sody na szklankę wody) o ciepłocie 50° C, w którym pozostają w ciągu 5 minut. Brudną wodę z umywalni lub kąpieli odkaża się mlekiem wapiennem (5 litrów mleka wapiennego na 100 litrów brudnej wody) lub chlorkiem wapna (4 łyżki czubate chlorku na kąpiel, mieszać należy drewnianym prętem); może być też użyty w tym samym celu 10% roztwór mydła krezolowego; płyn można wylać dopiero po 2 godzinach; po wylaniu wody należy dokładnie oczyścić i odkazić wannę. Odkażanie ustępów: siedzenia, podłogi, ściany i drzwi, szczególnie klamki myć należy dokładnie gorącym roztworem mydła krezolowego. Miskę należy codziennie obficie przepłókiwać mlekiem wapiennem.

9) Odkażanie ozdrowieńców po chorobie zakaźnej. Ozdrowieńcy powinni otrzymać po ukończeniu choroby ciepłą kąpiel oczyszczającą, włożyć czystą bieliznę i odkażone ubranie. Ze względu na długotrwałe wydzielanie się zarazków chorobotwórczych z ustroju ozdrowieńców po niektórych chorobach zakaźnych konieczne jest, przed dopuszczeniem do otoczenia zdrowego, dodatkowe kontrolne badanie ich na nosicielstwo tych zarazków.

10) Odkażanie pokoju izolacyjnego po wyjściu chorego, dotkniętego chorobą zakaźną. Ściany tafelkowe i olejne starannie zmywa się mydłem krezolowem. Można to samo zrobić ze ścianami, malowanemi farbą klejową, poczem na nowo trzeba je zaciągnąć. Podłogi i sprzęty należy wyszorować starannie gorącym rozczynem tegoż mydła. Uzupełnienie odkażenia pokoju stanowi dezynfekcja formalinowa, której wykonanie należy polecić osobom, fachowo z nią obeznanym.

PIŚMIENNICTWO

a) polskie:

Bańkowska C. O samorządzie szkolnym. Głos nauczycielski. 1917, Nr. 3.

Biehlerowa M. dr. Ogólne podstawy racjonalnego żywienia dzieci. Medycyna i Kronika Lekarska 1909.

Bojarski W. Wiadomości z nauki o wychowaniu. Warszawa, 1920.

Chodecki W. dr. Higjena domowa ucznia szkół średnich (wskazówki dla rodziców i wychowawców). Warszawa, 1907.

Drabczyk T. dr. Wychowanie fizyczne młodzieży jako zadanie społeczne z punktu historycznego. Warszawa, 1916.

Goździcki W. dr. Higjena internatów dla dziewcząt. Zdrowie. 1910, Nr. 8.

Hewelke O. dr. O internacie. Zdrowie 1907, Nr. 3.

I. K. Gimnazjum sanatoryjne. Oświata i wychowanie. Rok III, zesz. 4, 1931.

Kamieński S. dr. Zasady żywienia dzieci. Odczyt kliniczny. Warszawa, 1909.

Kopczyński St. dr. Wskazówki do badań higjeniczno-szkolnych. Regulamin dla lekarzy internatów. Warszawa, 1918.

„ Higjena szkolna i wychowanie fizyczne na Zachodzie. Warszawa, 1926.

„ Szkoły-uzdrowiska. Warszawa, 1930.

Krakowski B. Kształcenie pracowników społecznych w dziedzinie opieki nad dziećmi i młodzieżą. Dwumies. „Opieka nad dzieckiem“, 1931, zesz. 3.

Korczak J. Jak kochać dziecko? Część II (Internat. Kolonje letnie). Warszawa, 1920.

Markiewicz St. dr. Sanitarne wymagania szkół i pensjonatów. Tyg. „Medycyna“ 1885, tom XIII, zesz. 30, 32, 41, 43.

Modzelewski J. dr. Szkoły nowego typu. Mies. „Przegląd Pedagogiczny“, 1905. Nr. 17—21.

Osterloff W. Z powodu szkoły nowego typu w Abbotsholme. Mies. „Przegląd Pedagogiczny“ 1905, Nr. 1—2.

Przanowski W. Samorząd w szkole. Mies. „Przegląd Pedagogiczny“ 1918, zeszyt 5—6.

Schultz T. dr. O wychowaniu fizycznem ze stanowiska teoretycznego i w zastosowaniu praktycznem. Poznań, 1913.

Stefanowska M. dr. Pielęgnowanie chorych dzieci w internatach szkolnych. Warszawa, 1911.

Instrukcja o wychowaniu fizycznem w korpusie kadetów (rękopis).

Ziemnowicz M. dr. Problemy wychowania współczesnego. Wyd. III. Warszawa—Kraków, 1930.

Znaniecki F. Socjologja wychowania. Tom II. Urabianie osoby wychowanka. Warszawa, 1930.

b) obce:

Bazin de Bezons. Le Lycée Lakanal à Paris-Sceaux.

Drbohlav I. Ueber Staatliche Erziehungspensionate mit Schulklassen auf dem Lande.

Juba A. dr. Hygiène des Internats.

Klaus M. dr. Zur Hygiene der Internate.

Mathieu A. dr. L'internat dans les établissements de l'instruction secondaire en France.

Trüper L. Zur Frage der ethischen Hygiene unter besonderer Berücksichtigung der Internate.

Prace powyższe znajdują się w II tomie specjalnego sprawozdania z I międzynarodowego Kongresu Higjeny Szkolnej, odbytego w Norymberdze w r. 1904.

Dedet C. Collège de Normandie „Nowa szkoła“ we Francji. Oświata i Wychowanie, 1930, Nr. 1.

Ferté i Shelly. Des conditions hygiéniques les meilleures d'établissements d'un internat. Sprawozdanie z III-go międzynarodowego Kongresu Higjeny Szkolnej, Paryż—Maloine, 1910.

Kruse und Selter. Die Gesundheitspflege des Kindes. Stuttgart, 1914.

Méry i Génévrier. Hygiène Scolaire. Paryż, 1914. — Rozdział: Internats (str. 627—646).

Müller E. Stoffwechsel und Ernährung älterer Kinder — patrz podręcznik Pfaundlera i Schlossmanna. Tom I. Wyd. III.

Pirquet. System der Ernährung. I część. Berlin, 1917.

Rominger E. i Lorenz E. Richtlinien für die Kinderkost. Berlin, 1930.

Schall i Heisler. Nahrungsmitteltabelle. Lipsk, wyd. VI. 1921.

PROPAGANDA I NAUCZANIE HIGJENY W SZKOLE

NAPISAŁ
DR. KAROL MITKIEWICZ,
WIZYTATOR HIGJENY W KURATORJUM OKRĘGU SZKOLNEGO WARSZAWSKIEGO.

PROPAGANDA HIGJENY W SZKOLE.

Rola szkoły w propagowaniu zasad higjeny.

Wszelkie przepisy i rozporządzenia z dziedziny higjeniczno-sanitarnej, wszelkie instytucje higjeniczno-społeczne nie osiągają naogół celu, o ile całe społeczeństwo nie jest należycie uświadomione co do ich pożyteczności i potrzeby istnienia. Poza zrozumieniem własnej korzyści każda jednostka musi wzbudzić w sobie poczucie odpowiedzialności za wszystko to, czemkolwiek może szkodzić swemu zdrowiu lub zdrowiu swych współobywateli, jak również i za wszystko to, co zaniedba zrobić, by zdrowie nietylko zachować, ale utrwalić. Wszędzie przekonano się, że praca w tym kierunku wśród społeczeństwa dorosłego jest bardzo trudna i niewdzięczna ze względu na utrwalone już błędne pojęcia, zakorzenione przyzwyczajenia, nierzadko przesądy, tkwiące bardzo głęboko i uniemożliwiające jakąkolwiek poprawę w tej dziedzinie. Tem większą uwagę zwrócono wszędzie na dzieci, których umysł „niezachwaszczony" najlepiej nadaje się do zdrowego posiewu, a cała struktura psychofizyczna do nabywania trwałych celowych odruchów, jakiemi są przyzwyczajenia higjeniczne.

Najodpowiedniejszym terenem do podobnego oddziaływania jest szkoła, a największej powołanym do tego jest nauczyciel, który może wpływać na dziecko w szkole w ciągu szeregu lat. Pod tym względem rola nauczyciela i możliwości jego akcji w tej dziedzinie są niezmiernie rozległe.

Niestety, doniedawna prawie wszędzie szkoła mało uwagi i czasu poświęcała tej sprawie. Tu i owdzie uczono wprawdzie „higjeny". Była to jednak nauka sucha, teoretyczna, która nie wywierała w umysłach dzieci większego wrażenia: mogą bowiem one świetnie znać i powtarzać różne przepisy higjeniczne, nie stosując ich zupełnie w praktyce, a wszak o wprowadzenie w czyn zasad higjenicznych, o wychowanie higjeniczne głównie nam chodzić powinno.

Wychowanie higjeniczne dzieci w szkole.

Tymczasem wychowanie higjeniczne może i musi dawać dobre wyniki, o ile przez stałe, codzienne powtarzanie tych lub owych zabiegów higjenicznych dziecko wdroży się do ich stosowania i zupełnie je zautomatyzuje. Nie można np. mówić małym dzieciom o konieczności mycia rąk przed jedzeniem, o zarazkach, które z brudnych rąk mogą dostać się do ust, o chorobach, których w ten sposób można się nabawić, bo to dzieci nie przekona; one zdrowiem się nie interesują, zdrowia nie cenią tak, jak dorośli; trzeba wprowadzić mycie rąk przed jedzeniem jako stały codzienny zwyczaj, zachęcać je własnym przykładem, wyzyskując silnie zaznaczone u dzieci instynkty naśladownictwa, współzawodnictwa, aż wreszcie stanie się on czynnością automatyczną, trzeba niezależnie od tego działać na wyobraźnię dziecka jakimś odpowiednim rysunkiem, bajką, opowiadaniem, śpiewem i t. p.

Jest to droga długa, żmudna, ale najlepiej prowadząca do celu, jak to zresztą zostało stwierdzone na wielu przykładach i doświadczeniach.

Urządzenia higjeniczne szkoły, ich wyzyskiwanie

Przystępując do pracy i układając plan postępowania, należy przedewszystkiem zacząć od zdania sobie sprawy, jakiemi warunkami i urządzeniami higjenicznemi dana szkoła rozporządza. Im lepsze są one, im zasobniejsza jest szkoła, tem łatwiejsza powinna być wychowawczo-higjeniczna praca. W każdej szkole dziecko musi otrzymać maximum światła, powietrza i czystości, to maximum, które jest możliwe do osiągnięcia w danych warunkach.

Dalej trzeba uświadomić sobie, co należy i co można w najkrótszym czasie w istniejących warunkach poprawić, by zbyt jaskrawo nie stały one w sprzeczności z głoszonemi w szkole hasłami higjenicznemi i nie uniemożliwiały zamierzonej pracy. Dołożyć też należy wszelkich starań, by wszystkie nawet najskromniejsze urządzenia były w sposób właściwy używane i służyły do tego, ażeby wdrażać dzieci do przyzwyczajeń higjenicznych.

Takie zestawienia jak krata drewniana do czyszczenia obuwia przy wejściu, omijana stale przez nauczycieli i dzieci, a w sionce lub izbie szkolnej pełno błota, śniegu; kosz czy skrzynia do śmieci pusta, bezużytecznie stojąca w kącie, a na podłodze pełno papierów, odpadków; umywalnia lub miednica bez wody, mydła, ręcznika, jakby na pokaz, a ręce dzieci brudne; ustęp albo brudny, zgoła nie do użytku, albo czysty, ale dostęp do niego tak brudny, że też jest nie do użytku, — takie zestawienia, świadczące o braku opieki wychowawczo-higjenicznej, powinny należeć już do przeszłości.

Niech o tę chociaż najprostszą wycieraczkę, jaką jest krata, dzieci za przykładem i zachętą nauczycieli codziennie stale wycierają obuwie a nawet i bose stopy, niech przekonają się, jak wygląda podłoga w szkole, gdy

się korzysta z kraty, a stanie się ona w umysłach dzieci przedmiotem stałego użytku, związanym ściśle ze szkołą.

W ten sposób i skrzynia do papierów i miednica i ustęp, nie mówiąc już o innych urządzeniach w bardziej zasobnych szkołach, muszą się stać pomocami szkolnemi, służącemi do wdrażania dzieci do przyzwyczajeń higjenicznych i nabywania przez nie szeregu celowych odruchów.

Atmosfera higjeniczna w szkole.

Chociaż pewien komfort higjeniczny w szkole, jak np. oddzielna szatnia, korytarze, urządzenia wentylacyjne, wodociągowo-kanalizacyjne, odrazu rozwiązują sprawy właściwego przechowywania odzieży, spędzania przerw, wietrzenia sal, racjonalnego mycia rąk, usuwania nieczystości, ale nie mogą zapewnić, że wszystkie dzieci stale będą wieszały odzież w szatni, że będą wychodziły na przerwy z sal, że sale będą co pewien czas dostatecznie wietrzone, że dzieci będą umiały zachować się w ustępie, dbając o pozostawienie go w czystości, a wychodząc z niego, będą myły ręce. To wszystko może zapewnić tylko odpowiednie u s t o s u n k o w a n i e s i ę p e r s o n e l u d a n e j s z k o ł y d o t y c h i p o d o b n y c h z a g a d n i e ń, jego oddziaływanie w tym kierunku na dzieci, słowem, s t w o r z e n i e o d p o w i e d n i e j a t m o s f e r y h i g j e n i c z n e j w s z k o l e.



Rys. 352. Najprostszy sposób mycia rąk wodą przepływową.

Jak obserwacja codzienna wskazuje, jest to ważniejsze dla skutecznego prowadzenia pracy wychowawczo-higjenicznej, niż same tylko dobre warunki higjeniczne budynku szkolnego. Widzi się nieraz wspaniałe gmachy szkolne, dźwignięte ogromnym wysiłkiem państwa lub samorządów, w których najbardziej nowoczesne urządzenia nie są używane przez dzieci i młodzież w należyty sposób. Odwrotnie znów, nieraz w szkołach mieszczących się w starych budynkach lub w wynajętych bardzo nieodpowiednich lokalach widzi się starania o stworzenie możliwie znośnych warunków higjenicznych, o korzystanie z istniejących urządzeń, ze wszystkich nawet najdrobniejszych zdarzeń życia szkolnego dla wdrażania młodego pokolenia do najważniejszych zwyczajów higjenicznych. Oczywiście tę atmosferę higjeniczną w szkole stwarza odpowiednie n a s t a w i e n i e n a z a g a d n i e n i a z d r o w o t n e u m y s ł ó w i w o l i n a u c z y c i e l i, mających oczy szeroko otwarte nietylko na psychikę, ale i na stronę fizyczną, t. j. na zdrowie powierzonej im dziatwy i młodzieży.

Praktyki higjeniczne, wdrażanie do nich.

Już sam wyraz „w d r a ż a n i e" jest pojęciem czegoś stale i systematycznie powtarzanego. Istotnie ten warunek jest niezbędny do uzyskania powodzenia w zamierzonej pracy. Wybrawszy tę lub inną p r a k t y k ę h i g j e n i c z n ą, na początek możliwie najprostszą i wykonalną, należy ją po pewnych wyjaśnieniach wprowadzić, pilnie przestrzegając, by wszystkie dzieci stale i systematycznie ją wykonywały, pod żadnym pozorem nie cofać się, nie rezygnować ze swych zamierzeń. Dopiero po pewnym czasie, nieraz nawet dość krótkim, gdy nastąpi już to wdrożenie, należy przystąpić do wprowadzenia innej praktyki, uwzględniając zasadę s t o p n i o w a n i a p r a k t y k pod względem trudności.

Organizacje szkolne.

Przy prowadzeniu tej pracy należy korzystać z pomocy rozmaitych organizacyj, mających ten lub inny związek z wychowaniem higjenicznem, już istniejących w szkole lub też specjalnie w tym celu założonych. Są to rozmaite samorządy szkolne, drużyny harcerskie, kółka higjenistów, abstynentów i wreszcie K o ł a M ł o d z i e ż y C z e r w o n e g o K r z y ż a.



Rys. 353. „Konkurs zdrowia" Koła Młodzieży P. C. K.

Koła Młodzieży Czerwonego Krzyża. Organizacji tej ze względu na duże zasługi, jakie położyła wszędzie w dziedzinie propagandy zasad higjenicznych, należy się specjalna uwaga. Jak wiadomo, jednym z działów pracy, wykonywanej przez Koła Młodzieży Czerwonego Krzyża, jest obok działu społeczno-humanitarnego i działu korespondencji międzyszkolnej i międzykrajowej, również d z i a ł h i g j e n i c z n y. Pracę swą w tej dziedzinie Koła oparły na tych samych zasadach, jakie zostały powszechnie wprowadzone w szkołach amerykańskich przy nauce higjeny. Koła Młodzieży wszczepiają w członków pojęcie, że, będąc zdrowymi i silnymi, mogą użyć swego zdrowia i sił na służbę społeczeństwu w myśl naczelnego hasła kół „służę".

Jakie ś r o d k i stosują Koła w swej pracy higjenicznej? Jednym ze środków są t. zw. „k o n k u r s y", „g r y", „r e k o r d y" z d r o w i a, które właściwie powinny się nazywać k o n k u r s a m i h i g j e n i c z n e m i, lub

„k o n k u r s a m i z d r o w i a“ [1]). Dzieci, biorące w nich udział, zobowiązują się wykonywać codziennie możliwie jak najskrupulatniej dany przepis higjeniczny; kto go wykona, ma prawo krzyżykiem zaznaczyć to na specjalnym druczku w rubryce, odpowiadającej danemu przepisowi i pod odpowiednią datą. Po pewnym czasie, nie dłuższym niż 4—6 tygodni, oblicza się krzyżyki i posiadacz największej ich ilości staje się zwycięzcą. Następnie ogłasza się nowy konkurs o inny przepis, znów dzieci notują jego wykonywanie, oblicza się krzyżyki i tak dalej aż do przerobienia w ten sposób wszystkich przepisów, które są możliwe do wykonania przez daną grupę dzieci. Często nawraca się na krótko do już poprzednio przerobionych prze-



Rys. 354. Płókanie gardła rano przed lekcjami w obecności lekarza szkolnego w gimn. im. króla Stefana Batorego. w Warszawie.

pisów. Wybiera ten lub inny przepis nauczyciel opiekujący się Kołem, licząc się ze środowiskiem, z którego dzieci pochodzą, ich wiekiem, płcią i wyrobieniem higjenicznem.

O d t y c h m i e j s c o w y c h w a r u n k ó w m u s i z a l e ż e ć zarówno p r z y g o t o w a n i e d z i e c i d o k o n k u r s ó w, jak i technika ich przeprowadzania oraz sposób zainteresowania niemi rodziców; wszystko to nie może odbywać się stale według jakiegoś szablonu, lecz zależeć powinno całkowicie od uznania nauczyciela.

Jeżeli chodzi o dzieci najmłodsze, to najbardziej odpowiedniemi i najczęściej spotykanemi w konkursach są następujące p r z e p i s y c o d z i e n n e:

[1]) Dr. Kopczyński St. Konkursy zdrowia w szkołach. Mies. „Praca Szkolna“ 1930, Nr. 10.

1) mycie twarzy, rąk, szyi i uszu,
2) mycie zębów wieczorem i rano,
3) mycie rąk przed każdem jedzeniem,
4) czyszczenie paznogci,
5) noszenie i używanie czystej chusteczki,
6) zasłanianie ust chusteczką przy kaszlu i kichaniu,
7) gry i zabawy na powietrzu,
8) oddychanie przez nos,
9) zachowywanie prawidłowej postawy przy siedzeniu i staniu,
10) niewkładanie do ust palców ani żadnych przedmiotów,
11) chodzenie do ustępu rano,
12) nieprzetrzymywanie potrzeb fizjologicznych.

Kluby higjenistów. Drugim środkiem propagandowym, stosowanym przez Koła w dziale higjenicznym, są t. zw. „k l u b y“ czyli „k ó ł k a h i g j e n i s t ó w“.

Dzieci przy pomocy obranego z pośród siebie zarządu organizują wspólną pracę: przydzielają członkom rozmaite funkcje, zabiegi o zaspokojenie potrzeb klasy w dziedzinie higjeny, czuwanie nad zachowywaniem regulaminu „klubowego“. Jeden z członków np. kontroluje w ciągu tygodnia czystość rąk pozostałych, drugi pamięta o przewietrzaniu klasy, trzeci czuwa nad jej czystością, czwarty — nad czystością umywalni i ustępów, piąty interesuje się tem, kto i z jakiego powodu jest nieobecny w klasie i t. d. Po tygodniu następuje zmiana „funkcjonarjuszów“ i w ten sposób wszyscy członkowie mogą i muszą zaznajamiać się w praktyce z rozmaitemi przepisami i wyrabiać się pod względem higjenicznym. Dozór nad wywiązywaniem się „funkcjonarjuszów“ z przyjętych na siebie obowiązków może nauczyciel z powodzeniem powierzyć starszej młodzieży, pozostawiając dla siebie rolę dowódcy i opiekuna całej organizacji oraz superarbitra w razie jakichś sporów lub nieporozumień. Wielu nauczycieli i lekarzy szkolnych, którzy z początku z niechęcią odnosili się do tej organizacji, obawiając się zwiększenia swych obowiązków i mogących stąd wynikać różnych zatargów i zadrażnień, stwierdza znaczne ułatwienie pracy wychowawczej z jednoczesnym wzrostem porządku, czystości i karności wśród „kółkowiczów“.

Często teren działalności Koła przenosi się z klasy i szkoły do domu, gdyż z jednej strony wiele punktów konkursów dotyczy pozaszkolnej pory dnia, z drugiej — rodzice i domownicy zaczynają się interesować tą akcją i wciągają się do niej.

Należy dążyć do tego, aby jak najwięcej szkół posiadało Koła Młodzieży Polskiego Czerwonego Krzyża (liczba ich w Polsce wynosi obecnie około 1000), któreby się zajmowały w sposób odpowiedni pracą w dziale higjeny.

P r z y w p r o w a d z e n i u d z i a ł u h i g j e n i c z n e g o n a l e ż y s i ę l i c z y ć z w ł a ś c i w o ś c i a m i n a s z e g o t e r e n u i n a s z y c h d z i e c i: wszelkie konkursy, gry powinny mieć cel stosunkowo łatwy do osiągnięcia przez wszystkie lub prawie wszystkie dzieci, biorące w nich udział, nie obej-

mować zbyt wielu punktów naraz i nie trwać zbyt długo (4—6 tygodni najwyżej), by zamiast zainteresowania nie wywołać u dzieci znudzenia, zniechęcenia, a wreszcie lekceważenia.

Codzienny program higjeniczny.

Zarówno stałe systematyczne wdrażanie dzieci do wykonywania praktyk higjenicznych, wprowadzanie oraz opiekowanie się organizacjami higjenicznemi, jak też wogóle całokształt pracy wychowawczo-higjenicznej w szkole wymaga bardzo dużo czasu. Rozkład dnia szkolnego, zapełniony całkowicie lekcjami poszczególnych przedmiotów, nie daje możności prowadzenia tej pracy. Każdy przeto wychowawca powinien codziennie zgóry przeznaczać na ten cel pewien odcinek czasu, większy lub mniejszy, w zależności od typu szkoły i wieku dzieci. Zwłaszcza odnosi się to do przedszkola i szkoły powszechnej, a przedewszystkiem do pierwszych lat nauczania, kiedy wychowanie higjeniczne „rekrutów" szkolnych jest zagadnieniem pod względem społecznym bardzo ważnem. Poświęcenie mu więcej uwagi jest możliwe w tym okresie wobec projektowanego wprowadzenia do młodszych oddziałów szkoły powszechnej nauczania łącznego (syntetycznego)[1]) oraz wobec tego, że w nich wszystkie przedmioty i wychowawstwo są w jednych rękach.



Rys. 355. Koło Młodzieży Polsk. Czerwonego Krzyża w Koniecpolu (woj. łódzkie). Koledzy strzygą kolegów.

Na tym poziomie nawet i pół godziny stale i codziennie zgóry przeznaczone na pracę wychowawczo-higjeniczną nie jest za wiele i nie zaciąży

[1]) Nauczanie bez wyraźnego rozgraniczenia oddzielnych przedmiotów, wychodzące ze zjawisk bezpośrednio otaczających i interesujących dziecko, oraz ujmujące te zjawiska z punktu widzenia praktyczno-życiowego.

zbytnio na programie poszczególnych przedmiotów, da natomiast gwarancję, że nauczyciel, układając plan pracy całego dnia, nie zapomni o konieczności włączenia doń i zagadnień higjenicznych.

W miarę posuwania się dziecka wzwyż w szkole można czas ten skracać, ale pod żadnym pozorem nie powinno się codziennej pracy w tym kierunku zaniechać i czas na nią musi się znaleźć. Obserwacja życia szkolnego i pozaszkolnego wykazuje, że nawet wśród starszej młodzieży bardzo jest dużo do zrobienia w dziedzinie higjeny. Muszą tylko metody i sposoby zainteresowania i oddziaływania na nią ulegać odpowiednim zmianom.

Do codziennego programu higjenicznego należy włączyć obok innych zagadnień, poczęści już wymienionych, również i sprawę śniadań w szkole: sposób ich przynoszenia przez dzieci, jedzenia, sprzątania, propagowanie picia mleka pod rozmaitemi postaciami, spożywania odpowiednich dla dzieci i młodzieży pokarmów i t. p.

Internaty i bursy szkolne, osiedla szkolne i t. d. W wychowaniu higjenicznem dziatwy i młodzieży szkolnej wielką rolę odgrywają internaty i bursy szkolne, kolonje letnie, gdzie tryb życia ucznia podlega ścisłemu regulaminowi (patrz wyżej rozdz. „Higjena internatów"). Również pionierami higjeny mogą i powinny być te jednostki z dziatwy szkolnej, które krótszy lub dłuższy przeciąg czasu spędziły w t. zw. osiedlach szkolnych (patrz str. 494), na kolonjach letnich lub kolonjach stałych. Ujęty w przepisy tryb życia w tych instytucjach, a więc uregulowanie godzin pracy, posiłku, wypoczynku i snu, wdrażanie dziatwy i kontrolowanie jej co do wykonywania przez nią praktyk higjenicznych znakomicie przyczynić się może do propagowania na tej drodze higjeny praktycznej.

Rola wychowania fizycznego w wychowaniu higjenicznem.

Jednym z poważnych środków oddziaływania higjenicznego na dziatwę i młodzież jest również prawidłowo postawione w szkole wychowanie fizyczne.

Oczywiście jest tu mowa nietylko o gimnastyce i ćwiczeniach cielesnych, ale i o spędzaniu przez młodzież wolnego czasu na grach, zabawach na powietrzu, o wycieczkach turystycznych, o uprawianiu sportów, odpowiadających wiekowi i płci, o t. zw. ćwiczeniach śródlekcyjnych, o zachowywaniu prawidłowej postawy przy staniu, chodzeniu, siedzeniu, słowem o wszystkiem tem, co z jednej strony jest związane z ruchem, z drugiej — przyzwyczaja młodzież do korzystania z powietrza, słońca, wody jako niezbędnych czynników zdrowotnych.

Również i ćwiczenia cielesne, jako dążące w swym ostatecznym celu do pomnażania zdrowia, służą same przez się i przez te warunki, w jakich się powinny odbywać, do wychowywania higjenicznego młodzieży.

Utrzymywanie w czystości, polewanie boiska lub dziedzińca, na którym, o ile to tylko jest możliwe, powinny odbywać się ćwiczenia, czystość sali

i przyrządów do ćwiczeń, wietrzenie jej przed każdą lekcją i w czasie lekcyj, używanie kostjumów i pantofli ćwiczebnych, ewentualne stosowanie natrysków po ćwiczeniach, prawidłowa postawa, oddychanie przez nos, wreszcie dostosowywanie ćwiczeń do wieku, płci, siły i usprawnienia fizycznego ćwiczących — wszystko to są zabiegi, służące nietylko do celów zdrowotnych, lecz i do wychowawczo-higjenicznych.

Ciekawe są wyniki badań przeprowadzone przez d-ra O. Schneidera, lekarza miejskiego w Halli, w Niemczech, nad grupą dzieci szkoły powszechnej, do której, tytułem próby, wprowadzono w 1924 r. codziennie jedną godzinę gimnastyki w porównaniu z dziećmi innych szkół, w których liczba godzin gimnastyki była normalna, t. zn. 3 godziny tygodniowo. Poza tem wszystkie inne warunki, w tej liczbie i stan zamożności i poziom kulturalny środowiska, z którego dzieci pochodziły, były w szkołach niemal zupełnie jednakowe. Dzieci badano co pół roku, a potem co roku w ciągu czterech lat. Chociaż dane wzrostu i wagi, a także stan odżywiania i budowy (tkanka tłuszczowa, układ mięśniowy i kostny) były naogół nieco lepsze u dzieci grupy badanej, niż u dzieci innych szkół, to jednak różnica pod tym względem nie była zbyt przekonywająca. Natomiast 4-letnia specjalna kontrola higjeniczno-lekarska wykazała, że dzieci omawianej szkoły korzystnie wyróżniają się z pośród dzieci innych szkół zainteresowaniami z dziedziny higjeny, nabytemi przyzwyczajeniami higjenicznemi, co zarówno lekarze szkolni, jak i nauczyciele objaśniają c o d z i e n n ą lekcją gimnastyki i związanemi z nią codziennemi zabiegami zdrowotnemi. (Czas. „Sport-Medizin“ 1929, Nr. 3).

Opieka higjeniczno-lekarska.

Jeszcze większe znaczenie pod względem wychowawczo-higjenicznym ma w sposób właściwy wykonywana o p i e k a h i g j e n i c z n o - l e k a r s k a w szkole, jako w a ż n y m o m e n t z a i n t e r e s o w a n i a d z i a t w y i m ł o d z i e ż y s t a n e m j e j z d r o w i a i r o z w o j e m f i z y c z n y m (patrz str. 669).

Systematyczne, co pewien czas powtarzane badania lekarskie, zwracanie specjalnej uwagi na dzieci chore, słabe, wątłe, podejrzane o rozmaite cierpienia, skierowywanie ich do poradni, ośrodków zdrowia, przychodni, lecznic, zaznajamianie się młodzieży na praktyce z instytucjami społeczno-higjenicznemi, stykanie się z pracą higjenistek szkolnych tak w szkole jak i w domu, z pracą pielęgniarek społecznych, korzystanie z dożywiania, kolonij, półkolonij wypoczynkowych, leczniczych, z naświetlań lampą kwarcową, systematyczne pomiary wzrostu, wagi, objętości klatki piersiowej, zwłaszcza gdy są wykonywane na modłę amerykańską — przy czynnym udziale samej młodzieży, mogą i powinny ją bardzo zainteresować i zmuszać do właściwego ustosunkowywania się do tych zabiegów higjeniczno-profilaktycznych.

Specjalne znaczenie społeczno-wychowawcze ma ścisłe p r z e s t r z e g a n i e p r z e p i s ó w o n i e d o p u s z c z a n i u d o s z k o ł y c h o r y c h n a c h o r o b y z a k a ź n e, zdrowych — w razie przypadku choroby zakaźnej wśród ich otoczenia, o kontroli dzieci, wracających do szkoły już nawet po 3-dniowej nieobecności z powodu choroby, dzieci, nasuwających podejrzenie o ostrą chorobę gorączkową, wyjaśnianie i stosowanie rozmaitych zarządzeń, wydawanych w szkole w razie epidemji, uświadamianie co do ustawowego obowiązku szczepienia ospy ochronnej, co do celowości stosowanych szczepień przeciwbłoniczych, przeciwdurowych i innych.

Pod tym względem r o l a w y s z k o l o n e j h i g j e n i s t k i, jako propagatorki zasad higjeny, będącej łącznikiem między szkołą i domem z jednej strony, między nauczycielem i lekarzem z drugiej strony, mającej żywy kontakt z dziećmi i z ich rodzinami, w y s u w a s i ę n a p l a n p i e r w s z y (patrz str. 704).

Uświadomienie higjeniczne rodziców i starszego społeczeństwa oraz współpraca szkoły z opieką domową.

W poprzednich ustępach była mowa o szkole i o wyzyskaniu wszystkich możliwości i sposobności na rzecz wychowywania higjenicznego dziatwy i młodzieży. Wychowuje ją k i e r o w n i k s z k o ł y, jako ten, który dba o warunki higjeniczne w szkole, wytwarza ogólną atmosferę sprzyjającą tej pracy, wychowuje ją n a u c z y c i e l - w y c h o w a w c a, najwięcej się z nią stykający i najwięcej mający ją przed oczami, wychowują n a u c z y c i e l e p o s z c z e g ó l n y c h p r z e d m i o t ó w, nawiązując je do spraw zdrowotnych, wychowują: l e k a r z s z k o l n y i h i g j e n i s t k a, badając i przeglądając dzieci, wyjaśniając im i uświadamiając je co do rozmaitych przepisów higjenicznych, wychowuje wreszcie i w o ź n y, spełniając w sposób należyty swoje obowiązki w zakresie utrzymywania czystości i ogólnego stanu higjeny w szkole.

Ażeby jednak te wysiłki całego personelu szkolnego dawały wyniki zadowalające, m u s i b y ć z a p e w n i o n e w s p ó ł d z i a ł a n i e z e s z k o ł ą o p i e k i d o m o w e j, a już co n a j m n i e j j e j ż y c z l i w a n e u t r a l n o ś ć w s t o s u n k u d o t y c h w y s i ł k ó w.

Szkoła zajmuje dziecku 5—6 godzin na dobę, pozostałe 18—19 godzin należy do dyspozycji domu, który może pomóc, ale może i zepsuć to, co szkoła zrobiła w dziedzinie wychowania wogóle, a wychowania higjenicznego w szczególności.

Trzeba dokładać wszelkich starań, by przedewszystkiem dom rozumiał intencje i zadania szkoły w tym kierunku, by z j e d n a ć j e g o ż y c z l i w o ś ć d l a w s z e l k i c h p o c z y n a ń i p r a k t y k h i g j e n i c z n y c h.

Narazie należy oddziaływać na jednostki wybitniejsze zpośród rodziców, na Koła Opieki, na dzielniejszych członków ich zarządu. Jak uczy doświadczenie codzienne, istnieje ścisły związek między zdrowiem publicznem i codzienną pracą domową kobiety-matki. Należy przeto zwrócić największą uwagę na u ś w i a d o m i e n i e h i g j e n i c z n e k o b i e t, na podkreślenie znaczenia tej ich pracy dla zdrowia najbliższych, rodziny, społeczeństwa.

K o n f e r e n c j e h i g j e n i c z n e z o p i e k ą d o m o w ą. Musi być też wyzyskane każde zetknięcie się z ogółem rodziców, każde większe ich zebranie w tym celu, by poruszyć to lub inne zagadnienie, dotyczące zdrowia dzieci, zamierzeń szkoły w dziedzinie sanitarno-higjenicznej i wychowawczo-higjenicznej.

Poniżej przytaczamy kilka tematów do podobnych konferencyj rodzicielskich:

1) co szkoła robi dla zdrowia dzieci,
2) co powinien robić dom dla zdrowia dzieci,
3) znaczenie gier i zabaw na wolnem powietrzu dla zdrowia dziecka,
4) racjonalne żywienie i racjonalne ubieranie dziecka,
5) praca domowa dziecka,
6) rozkład dnia szkolnego ze stanowiska higjeny,
7) dlaczego i jak powinno dziecko wypoczywać i t. p.

Przy poruszaniu tych tematów nie należy używać formy wykładowej, a raczej pogadankową, dać się wypowiadać poszczególnym osobom, zwłaszcza tym, które już poprzednio zostały zjednane dla poczynań szkoły, przystosowywać przykłady i argumenty do poziomu kulturalnego i intelektualnego środowiska, korzystając w miarę możności z odpowiednich tablic, przezroczy, filmów i t. p.

NAUCZANIE HIGJENY W SZKOLE.

Uzupełnieniem wychowywania higjenicznego, które, rozpoczęte w domu, następnie w przedszkolu, musi być przeprowadzane na wszystkich poziomach nauki szkolnej, winno być uświadamianie higjeniczne dziatwy i młodzieży dorywcze oraz systematyczna nauka o zdrowiu.

A. UŚWIADAMIANIE HIGJENICZNE DORYWCZE.

Dorywcze, okolicznościowe uświadamianie higjeniczne powinno towarzyszyć wychowaniu higjenicznemu, skoro tylko poziom rozwoju umysłowego dziecka na to może pozwolić.

Pierwszym krajem, który wprowadził do szkół w sposób powyższy ujęte wychowanie higjeniczne wraz z uświadamianiem higjenicznem, były Stany Zjednoczone Ameryki Północnej. Niezależnie od budowy wspaniałych gmachów szkół publicznych, odpowiadających wszelkim wymaganiom higjeny i pedagogiki, niezależnie od otoczenia tych szkół i dziatwy opieką higjeniczno-lekarską, Amerykanie poświęcają sporo czasu i środków na t. zw. wychowanie i uświadamianie higjeniczne *(health education)*, które jako metoda wychowawcza stopniowo z temi lub innemi zmianami przechodzi do szkolnictwa prawie całego świata.

Ze względu na oryginalność i trafność, a także na wielką prostotę, jaka cechuje pierwowzór tej metody wychowawczo-higjenicznej, należy mu poświęcić trochę więcej uwagi.

Propaganda higjeny w Stan. Zjedn. Ameryki Północnej.

Jako zasadę przyjęli Amerykanie, że do pewnego wieku naukę o zdrowiu trzeba prowadzić z dziećmi praktycznie, ciągle kojarząc ją z ru-

chem, rozrywką, zabawą, starając się możliwe jak najbardziej zainteresować dziecko, przyczem musi być ono czynne, wykazywać jak najwięcej inicjatywy, a nie biernie słuchać i powtarzać zasłyszane komunały. W programach szkolnych naukę o zdrowiu sprowadza się na drogę zainteresowań wyższych ponad egoistyczne cele osobistej wygody i „pięknych manier", uważając zdrowie nie jako cel sam w sobie, ale jeden ze środków do osiągnięcia najwyższego celu — wychowania obywatela.

Dziecko uczy się cenić zdrowie nietylko z punktu widzenia negatywnego, jako stan bez bólu, dolegliwości i przykrych odczuć, lecz ze względów pozytywnych, jako warunek zadowolenia, szczęścia, pomyślności *(prosperity)* tak własnej jak i ogółu, gdyż od ustosunkowania się każdego dziecka do spraw higjeny zależy poniekąd zdrowie jego klasy, szkoły, społeczeństwa.

Bajeczki. Jednym z najbardziej rozpowszechnionych środków wychowawczych wśród najmłodszych są króciutkie bajeczki, w których występuje młoda wróżka „zdrowie", krasnoludki jako dobrzy doradcy dzieci,



Rys. 356. „Mleka najwięcej pij, lube dziecię, Bo nic zdrowszego niema na świecie". *(Z „Czytanek" Namysła i Bilińskiego).*



Rys. 357. „Izbę wietrz codzień, lato, czy zima, Niech cię od tego nic nie powstrzyma". *(Z „Czytanek" Namysła i Bilińskiego).*

stara wiedźma „choroba" jako zły doradca; bajeczki są pięknie ilustrowane, utrzymane w wesołym tonie ze szczęśliwem zakończeniem *(happy end)*, zawierają sentencję higjeniczną, często są rymowane i przystosowane do śpiewania na łatwą, powszechnie znaną melodję [1]).

Abecadła. Używa się również często abecadeł zdrowia, w których na każdą literę przeznaczona jest kartka z czterowierszem, rozpoczynającym się od tej litery, i z odpowiednim obrazkiem [2]), również kalendarze kartkowe do zrywania z króciutką odpowiednio ilustrowaną sentencją higjeniczną na każdy dzień.

Plakaty higjeniczne. Bardzo dużo pomysłowości wykazują t. zw. plakaty zdrowia, ilustrujące nieraz w sposób bardzo prosty a jednocześnie

[1]) W naszej literaturze mamy podobne opowiadania, ułożone przez J. Porazińską: „Ucieszna historyjka o Fipciu" i „Klimcia-Straszek". Nakład Pol. Czerw. Krzyża

[2]) W literaturze polskiej podobny alfabet zdrowia mamy w „Uciesznych i pożytecznych pogadankach o twojem zdrowiu" d-ra Joachima Namysła i Jana Bilińskiego. Warszawa, 1931.

wymowny jakieś hasło, przepis higjeniczny; są one wesołe, ładne, pociągają dzieci swą barwą i humorem, pozostając na długo w ich pamięci.

U nas Polski Związek Przeciwgruźliczy wydał szereg podobnych plakatów.

Ale daleko większe znaczenie wychowawcze ma przygotowywanie plakatów przez same dzieci, które muszą pod delikatną sugestją nauczyciela obmyślić plastyczne przedstawienie danego hasła czy przepisu, a następnie wykonać plakat albo własnoręcznie, albo korzystając z gotowych rycin, obrazków, reklam w czasopismach, ulotkach i t. p., wycinając je i naklejając w sposób odpowiadający treści plakatu. Przytem szeroko stosuje się współzawodnictwo poszczególnych uczniów, grup, klas, a nawet szkół w prostocie, oryginalności, pomysłowości, trafności wykonywanych plakatów; ogłasza się konkursy; wybrane i wyróżnione plakaty odbija się i podaje do publicznej wiadomości [1]).



Rys. 358. Higjeniczne picie wody. Plakat, wykonany przez jedną z uczennic w Cleveland (Ameryka Półn.) i wyróżniony na konkursie higjenicznym. (Z książki: *Health and good citizenship*).

Książka zdrowia. W poszczególnych klasach dzieci przy pomocy nauczyciela prowadzą t. zw. „klasową książkę zdrowia", zeszyt, w którym rysują, malują, piszą, nalepiają wycinanki, słowem, umieszczają tam wszystko to, co ma jakikolwiek związek ze zdrowiem; jest to praca zbiorowa, której celem jest wywołanie zainteresowania zagadnieniami higjenicznemi, pobudzenie inicjatywy jednostek i całej grupy (klasy), wytwarzanie współzawodnictwa, gdyż również i na książki zdrowia ogłasza się konkursy międzyklasowe, międzyszkolne, a nawet międzymiastowe.

Gry, rekordy, konkursy higjeniczne. Bardzo często wprowadza się w szkołach amerykańskich ocenę praktyczno-higjenicznej pracy dzieci w postaci t. zw. gier, rekordów, konkursów higjenicznych. Te gry i rekordy są nieraz bardzo pomysłowe, a celem ich jest pobudzenie dzieci do aktywności i wyzyskiwania silnego u nich instynktu współzawodnictwa. Dla odróżnienia dzieci dzielą się na grupy według rzędów albo szeregów ławek i każda grupa wybiera sobie pewien kolor. Jeżeli podczas rannego przeglądu czystości np. rąk, twarzy, uszu, szyi, głowy okaże się, że uczniowie którejś grupy są bez zarzutu pod tym względem, to grupa ma prawo swoim kolorem pomalować jedną cegłę lub dachówkę w domku, narysowanym na

[1]) Z inicjatywy lekarzy szkolnych i u nas w szkołach dziatwa i młodzież wykonywa podobne plakaty i rysunki treści higjenicznej.

dużym arkuszu papieru, umieszczonym w klasie na ścianie; oczywiście każda grupa stara się, by jej koloru było więcej, niż pozostałych.

Albo np. w celu przyzwyczajenia dzieci do zasłaniania chusteczką lub ręką ust i nosa podczas kaszlu i kichania urządza się „grę w obronę twierdzy". Twierdzą jest ogólne zdrowie dzieci danej klasy; kto nie zasłania sobie ust, ten pomaga do zdobycia twierdzy, zarzuca ją jakby granatami i musi na tablicy z wyrysowaną twierdzą i wypisaną listą uczniów obok swego nazwiska nakleić czarny plasterek „granat". Dzieci z najmniejszą liczbą „granatów" z pewnego okresu czasu umieszczane są na liście honorowej.

W starszej znów klasie w „grze" chodzi np. o zachowanie prawidłowej postawy podczas siedzenia na lekcjach; ten rząd ławek, w którym uczniowie czy podczas lekcyj, czy podczas całego dnia szkolnego dbali najwięcej o tę postawę, zaznacza na tablicy punkt; w końcu tygodnia rząd ławek, mający najwięcej punktów, otrzymuje punkt na tablicy honorowej i na przeciąg tygodnia małą flagę amerykańską jako nagrodę wędrowną i widomy znak ich starań o dobro państwa; sędziami są sami uczniowie, siedzący na ostatniej ławce w każdym rzędzie, superarbitrem — nauczyciel.

Organizowaniem „gier" i przestrzeganiem przepisów zajmują się same dzieci, udział w nich jest dobrowolny, musi tylko nauczyciel odpowiednio postawić sprawę, zachęcić wszystkie dzieci, puścić w ruch „grę" i z ubocza nią kierować.

Kluby. Te same zastrzeżenia co do roli nauczyciela odnoszą się do wszelkich „klubów", np. „pomocników matek", „dobrego Amerykanina" i t. p. organizacyj, które zawiązują się już w pierwszych oddziałach szkół powszechnych, i które mają na celu samowychowywanie dzieci przez wdrażanie do różnych przyzwyczajeń higjenicznych, budzenie poczucia odpowiedzialności osobistej i społecznej za niezachowywanie przepisów higjenicznych. Również ogromnie rozpowszechniona jest w szkołach amerykańskich organizacja „Młodzieży Czerwonego Krzyża" z konkursami higjenicznemi, która, jak wiadomo, stamtąd rozeszła się po całym świecie.

Na specjalną uwagę zasługują „kluby bezpieczeństwa" *(safety clubs),* które rozpoczynają działalność już w 3-cim roku nauczania (wśród dzieci od 8 do 9 lat); chodzi tu o zaznajomienie się dzieci z możliwościami rozmaitych zachorowań i wypadków nieszczęśliwych oraz zapobieganie tym



Rys. 359. Młody Amerykanin uczy swoich młodszych kolegów i koleżanki przechodzenia przez jezdnię. (Podług: *A Health Education Procedure*).

wszelkim chorobom i wypadkom, których można uniknąć; poza stałem wdrażaniem do przyzwyczajeń higjenicznych, jako koniecznych środków ochrony zdrowia, zwraca się sporo uwagi na umiejętne obchodzenie się z zapałkami, ogniem, naftą, benzyną, gazem, elektrycznością, szkłem, ostremi i łatwopalnemi przedmiotami, zabawkami, psem, kotem, koniem, na odpowiednie zachowanie się na ulicy, drogach.

Pomiary. Nawet pomiarów dzieci szkolnych używa się w celach wychowawczo-higjenicznych, zwłaszcza dużą rolę odgrywa ustalanie wagi dziecka w stosunku do jego wieku i wzrostu. Wprowadzony został termin „dzieci niedoważających", t. j. dzieci, których waga ciała jest co najmniej o 10% niższa od normalnej. Ponieważ, jak stwierdzono, nie zawsze przyczyna tego niedoważania leży w niedostatku lub konstytucji danego osobnika, a często zależy od jakiegoś cierpienia, przemęczenia, nieodpowiedniego trybu życia lub niewłaściwego odżywiania, musi szkoła ustalić przypuszczalną przyczynę tego zjawiska możliwie w każdym przypadku, uciekając się do pomocy lekarza, higjenistki szkolnej oraz rodziców. Przedewszystkiem wciąga się do tego same dzieci, które z przedmiotu ważonego, biernego stają się czynnikiem żywo zainteresowanym pomiarami, ich wynikami, a zwłaszcza ustalaniem przyczyn „niedoważania" lub ubytku na wadze oraz w miarę możności ich usuwaniem.

Utwory sceniczne, wystawy, muzea, pochody. Zamiłowanie dzieci do dramatyzacji jest bardzo wyzyskane nietylko w znaczeniu odtwarzania rozmaitych scen, dialogów, komedyjek o treści higjenicznej t. zw. „cyrków" zdrowia, ale również w kierunku pobudzenia dzieci lub nawet klas do układania własnych utworów scenicznych z tej dziedziny i ubiegania się o nagrody na konkursach higjenicznych. Dzieci urządzają wystawy, muzea, odczyty, wreszcie pochody maskowe i pokazy uliczne, mające już na celu propagandę higjeniczną na zewnątrz murów szkolnych.

Ażeby nauczyciele mogli i musieli znaleźć czas w szkole na pracę w dziedzinie wychowania higjenicznego, by go w nawale prac w innych dziedzinach nie pomijali i nie zaniedbywali, we wszystkich podręcznikach i książkach, poświęconych metodyce i technice tego wychowania, jest zawsze mowa o obowiązkowem przeznaczaniu na nie pewnego zgóry określonego odcinka czasu w zależności od rodzaju szkoły i roku nauczania. Dla 1, 2 i 3 roku (dla dzieci lat 6—9) ma być przeznaczone 10 minut dziennie dla samego przeglądu czystości osobistej dzieci, 2 razy w tygodniu po 15 minut — na pokazy i wykonywanie rozmaitych zabiegów higjenicznych, jedna lekcja tygodniowo języka ojczystego — na bajeczki, powiastki, piosenki, dialogi i t. p. o treści higjenicznej, jedna lekcja tygodniowo rysunków lub robót ręcznych — na przygotowanie rysunków, wycinanek, kalendarzy, plakatów, książek zdrowia i t. p., jedna lekcja tygodniowo przyrody — na obserwację i omawianie trybu życia, zachowania się różnych ulubieńców dzieci (psa, kota, innych zwierząt domowych, ptaków) z podkreśleniem tych ich właściwości, które mają związek z rozmaitemi zabiegami higjenicznemi; pozatem jest mowa o wyzyskiwaniu wszelkich możliwości korelacyjnych z rachunkami, muzyką i innemi przedmiotami.

W 4, 5, 6 i 7 roku nauczania (dzieci od 9—13 lat) wymaga się przeznaczania na wychowanie higjeniczne 30 minut dziennie; w tych dniach, kiedy dzieci mają lekcję racjonalnej gimnastyki, można od tego wymagania odstąpić.

W 8, 9, 10, 11 i 12 roku nauczania (młodzież od 13—18 lat) należy przeznaczać już całe godziny lekcyjne na systematyczne kursy ratownictwa, pielęgniarstwa, gospodarstwa domowego i biologji w odniesieniu do zagadnień higjeny, wreszcie nauki obywatelstwa, która, jak wiadomo, w szkołach amerykańskich bardzo ściśle i stale związana jest z nauką o zdrowiu. Co do liczby godzin w tygodniu wymagania są różne, w zależności od programu danego kursu i wahają się od 3 do 6 godzin tygodniowo, przyczem jak największą wagę kładzie się na stronę praktyczną, „laboratoryjną", na wycieczki, na opracowywanie pewnych zagadnień przez samą młodzież.

Wychowywanie higjeniczne w szkołach amerykańskich daje tak dobre pod każdym względem i tak zachęcające wyniki, że nauczycielstwo nie szczędzi na nie czasu ani energji, wciąż rozwijając i udoskonalając metodę pracy, która opiera się na prostych i nieskomplikowanych zasadach. To też rozpowszechniły się one szeroko poza granice Ameryki z uwzględnieniem oczywiście koniecznych zmian i przystosowań do miejscowych warunków, właściwości narodowych i rasowych dzieci, zainteresowań oraz przygotowania nauczycielstwa.

Uświadamianie higjeniczne okolicznościowe w polskich programach szkolnych.

a) Szkoła powszechna.

Przewidziane w programach polskiej szkoły powszechnej nauczanie łączne (syntetyczne), o czem była mowa wyżej, najbardziej jest odpowiednie w dwóch pierwszych latach nauki szkolnej (I i II oddział), dziecko specjalnie nadaje się do takiego uświadamiania higjenicznego od pierwszego dnia pobytu w szkole.

W oddziałach III, IV, V, VI uświadamianie higjeniczne nauczyciel rozszerza i pogłębia. Na lekcjach każdego przedmiotu może on poruszać tematy higjeniczne, a przedewszystkiem na lekcjach przyrody. Mówiąc o szkodnikach domowych, może wspomnieć o pasorzytach (pchła, pluskwa, wesz), mówiąc o hodowli roślin, może pouczać najogólniej o ważności odżywiania się produktami roślinnemi (jarzyny), o sposobach spożywania surowych owoców (mycie przed jedzeniem). Mówiąc np. o budowie domu, zaznaczyć w jaki sposób walczyć należy z kurzem, z wilgocią i t. p.

Tematy higjeniczne może nauczyciel poruszać i na lekcjach języka polskiego, stosując podane wyżej czytanki higjeniczne (ustępy o wyższym poziomie), może stosować i w przykładach matematycznych (np. stosunek wa-

gi do wzrostu dziecka, liczba tętna lub oddechów przed biegiem i po biegu i t. p.), a przedewszystkiem przy przechodzeniu programu przyrody martwej i żywej. A więc np. określenie kąta, pod jakim padają promienie świetlne do izby szkolnej, obliczenie stosunku powierzchni świetlnej okien do podłogi, hodowla roślin w świetle i w ciemności, stąd wniosek o znaczeniu światła dla rośliny, zwierzęcia i człowieka. Mówiąc o wodzie, można mówić o sposobach zaopatrzenia w wodę mieszkań ludzkich, o wodzie jako o przenośniku chorób (tyfus czyli dur brzuszny, biegunka krwawa czyli dyzenterja i t. p.) i o sposobach oczyszczania wody od tych zarazków. Dużo wskazówek higjenicznych dać można, mówiąc o powietrzu, jego składzie i zanieczyszczeniu (doświadczenia z wodą wapienną lub barytową), o ważności przewietrzania pomieszczeń, o ćwiczeniach śródlekcyjnych, o gimnastyce klatki piersiowej, o ważności głośnego mówienia i t. p.



Rys. 360. Jędruś i Basia chadzają wcześnie spać, piją dużo mleka i chętnie jadają jarzyny. Wojtuś i Marysia chadzają późno spać, nie piją mleka i nie jedzą jarzyn. Wszystkie dzieci są w jednym wieku. Które—Jędruś, które—Basia, które—Wojtuś i Marysia? (rysunek z pisma belgijskiego Koła Młodz. Cz. Krzyża).

Przy przechodzeniu programu przyrody żywej, przy przechodzeniu działu rolniczo-ogrodniczego, mówiąc o lesie, łące, stawie, wspomnieć o komarach i zimnicy, o sposobach, jak strzec się zaziębień (reumatyzmu) przy pracy w wilgotnych środowiskach. Mówiąc o uprawie roślin warzywnych, podkreślić doniosłość ich dla organizmu, a przy rozpatrywaniu zwierząt domowych, wspominając o dostarczaniu przez nie mięsa do pożywienia, można wspomnieć o pasorzytach zwierzęcych, jak włośnica (trychina), tasiemiec (soliter) i t. p.

Omawiając zbiorowiska roślinne egzotyczne (kawę, herbatę), wspomnieć, że są to używki, nie zaś środki odżywcze.

Niezależnie od powyższych możliwości zachodzi konieczność wyjaśniania dzieciom poszczególnych zasad i praktyk higjenicznych: zachęca się je w ten sposób do ich ściślejszego wykonywania. Zwłaszcza w V i VI oddziale konieczne są takie wyjaśnienia wobec dużego zainteresowania się dzieci w tym wieku światem zewnętrznym, znacznego rozwoju popędu badawczego i odkrywczego. Na ten cel powinna się znaleźć jedna godzina miesięcznie (albo nadprogramowa, albo zamiast lekcji przyrody lub ćwiczeń cielesnych). Uświadamianie to odbywać się winno jedynie w formie pogadanki; tematy należy brać z życia codziennego, zdarzeń szkolnych [1]; sposób ich ujmowania musi być jak najbardziej interesujący, dostosowany do warunków społecznych, środowiska większości dzieci oraz do ich przeciętnego poziomu umysłowego; należy możliwie unikać nowych nazw, wielu liczb, szczegółów anatomo-fizjologicznych, a głównie podkreślać znaczenie społeczne wszelkich przepisów i wymagań higjenicznych nawet takich, które pozornie odnoszą się tylko do jednostek.

b) Szkoła średnia.

Poza kontynuowaniem pracy wychowawczo-higjenicznej nad młodzieżą, przychodzącą do szkoły średniej wszelkich rodzajów czy to ze szkoły powszechnej, czy też z rozmaitych kompletów lub szkół przygotowawczych, należy spotęgować jej uświadamianie higjeniczne.

Powołani są do tego nauczyciele różnych przedmiotów, zwłaszcza przyrody martwej i żywej, geografji, rysunków, ćwiczeń cielesnych i t. p., głównie jednak lekarz szkolny, do którego obowiązków należy prowadzenie pogadanek higjenicznych.

Tematu i materjału do pogadanek dostarczą badania lekarskie, obserwacja poszczególnych uczniów, życie szkolne ze swemi rozmaitemi wydarzeniami (np. przypadki zachorowań lub śmierci z powodu chorób zakaźnych), różne zagadnienia aktualne, rocznice związane z życiem i działalnością badaczy, uczonych, lekarzy, higjenistów naszych i obcych, „dni przeciwgruźlicze", „tygodnie przeciwalkoholowe", „tygodnie dziecka" i t. p.

Poziom pogadanek musi być wyższy, niż w szkole powszechnej, jeszcze mocniej należy podkreślać pierwiastek społeczny w przepisach i zarządzeniach higjenicznych; temat pogadanek należy dostosowywać do danych warunków, środowiska, rozwoju umysłowego i zasobu wiadomości młdzieży, unikając zbędnego balastu statystycznego, anatomo-fizjologicznego.

Na pogadanki (w każdej klasie co najmniej 4 w roku) można przeznaczać godziny zamiast np. lekcyj przyrody, fizyko-chemji, na których i tak, wobec ustalających się zasad aktualizacji i konkretyzacji w nauczaniu, trzeba będzie często nawiązywać do różnych zagadnień z dziedziny higjeny, albo wreszcie — zamiast lekcyj gimnastyki.

Zwrócić należy uwagę na potrzebę czytania książek, broszur z dziedziny higjeny. Tytuły ich podane są w „Spisie książek szkolnych i środków naukowych, dozwolonych do użytku w szkołach średnich ogólnokształcących" (wydawnictwo Ministerstwa Wyzn. Relig. i Oświecenia Publ. na r. szk. 1931/32 str. 93).

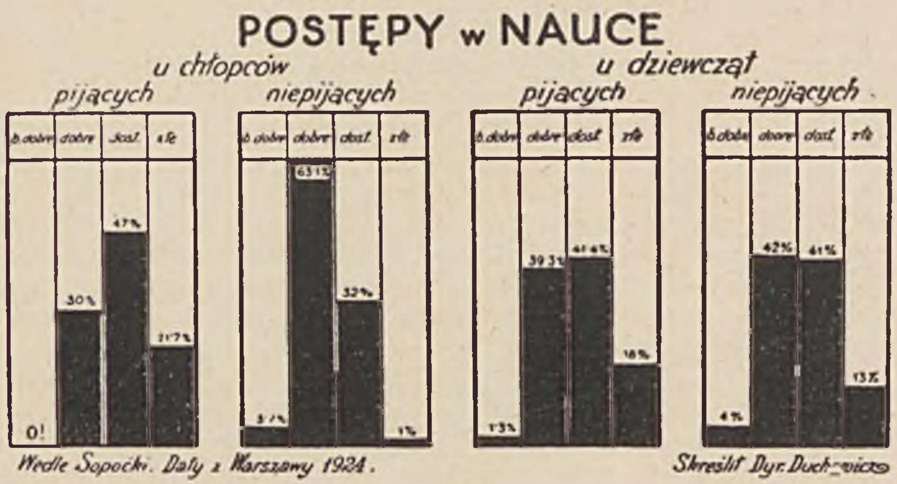
[1]) Tematy pogadanek oraz przykłady ich rozwinięcia znaleźć można w „Pogadankach higjenicznych" d-ra St. Kopczyńskiego i dr. W. Haberkantówny, Warszawa, 1924 oraz w „Pogadankach o higjenie" dr. J. Rauch-Sobolewskiej. Warszawa, 1928.

B. SYSTEMATYCZNA NAUKA HIGJENY (NAUKA O ZDROWIU).

a) *szkoła powszechna.*

W VII oddziale szkoły powszechnej, ze względu na zakończenie nauki szkolnej i przechodzenie młodzieży do pracy zawodowej, konieczne jest podanie jej usystematyzowanych wiadomości z zakresu higjeny osobistej i społecznej, zrozumienie przez nią znaczenia przepisów higjenicznych, nabytych przyzwyczajeń, roli rozmaitych instytucyj higjeniczno-społecznych, słowem przygotowanie jednostek do zdrowego życia w gromadzie.

Na ten systematyczny kurs higjeny wraz z niezbędnemi wiadomościami z anatomji i fizjologji człowieka oraz ratownictwem, przyczem zasób materjału naukowego nie powinien zbyt odbiegać od podanego w do-



Rys. 361. Tablice, wykazujące wpływ alkoholu na postępy w naukach.

tychczasowych programach przyrody dla szkół powszechnych — muszą być przeznaczone specjalne godziny, wyodrębnione z lekcyj przyrody w liczbie przynajmniej 2 godzin tygodniowo w ciągu całego roku, lub 4 godzin — w ciągu półrocza zimowego. Wyodrębnienie takie, jak uczy doświadczenie, jest niezbędne, gdyż tylko wtedy czas, przeznaczony na kurs higjeny, nie będzie zajmowany przez tego samego nauczyciela na przyrodę, jako na przedmiot zasadniczy, tytułowy. Podczas lekcyj higjeny należy pamiętać, że nie chodzi o teoretyczno-naukowe ujęcie zagadnień, a wyłącznie praktyczno-życiowe, i że punkt ciężkości lekcyj leży w nastawieniu higjenicznem ucznia, w oddziaływaniu na jego wolę. Wskazówki, podane przy omawianiu sposobu prowadzenia pogadanek higjenicznych, odnoszą się również i do kursu higjeny. Tak pogadanki jak i lekcje higjeny należy prowadzić żywo, popierać przykładami z życia, zrozumiałemi dla danej młodzieży, ilustrować preparatami anatomicznemi, modelami, tablicami, rysunkami, przezroczami, a nawet filmami treści higjenicznej.

Poniżej podajemy wykaz ważniejszych pomocy naukowych do prowadzenia lekcyj higjeny.

Modele anatomiczne z masy papierowej.
Kościec człowieka, narządy zwierząt domowych.
Tablice do nauki o gruźlicy Polskiego Związku Przeciwgruźliczego.
Tablice Państwowej Szkoły Higjeny o drogach szerzenia się duru brzusznego, o studni wadliwej i studni wzorowej.
Tablice „Pomocy Szkolnej" o pozycji prawidłowej przy pisaniu.
Tablice Departamentu Służby Zdrowia Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, przedstawiające ważniejsze pasorzyty skóry, zwalczanie jaglicy i t. p.



Rys. 362. Jedna z tablic propagandowych Pol. Ligi Przeciwalkoholowej we Lwowie p. t. „Co dostaniesz za kieliszek wódki czyli za 60 groszy".

Tablice przeciwalkoholowe Polskiej Ligi Przeciwalkoholowej we Lwowie (rys. 361, 362).

XXIX serja tablic wydawnictwa „Ilustracja Szkolna", dotyczących higjeny odżywiania.

Tablice do nauki ratownictwa Warszawskiego Pogotowia Ratunkowego.

Plakaty ostrzegawcze przed czepianiem się wagonów i autobusów, wydawnictwa Dyrekcji Tramwajów w Warszawie. (Prace nagrodzone i wyróżnione na konkursie, urządzonym przez Dyrekcję) (rys. 363).

Tablice ostrzegawcze przed wypadkami podczas pracy. Wydanie Instytutu Spraw Społecznych i wyd. „Polski Plakat Ostrzegawczy".

Przezrocza treści higjenicznej, wydane przez Miejski Instytut Higjeny w Warszawie, Warszawskie Towarzystwo Krajoznawcze, Ligę Szkolną Przeciwgruźliczą, przezrocza filmowe wydawnictwa „Ornak".

Filmy propagandowe Ligi Szkolnej Przeciwgruźliczej, Polskiego Związku Przeciwgruźliczego, Tow. Przeciwalkoholowych.



Rys. 363. Tablica propagandowa wydaw. Dyrekcji Tramwajów Miejskich w Warszawie.

Z książek propagandowych wymienimy kilka ważniejszych:

Crottolina E. Przygody mikroba. Tłumacz. z włoskiego H. Grotowskiej. Warszawa, 1923.

Grotowska H. W miasteczku. Warszawa, 1929.

Kacprzak M. dr. Zdrowie w chacie wiejskiej. Warszawa, 1928.

Porazińska J. Ucieszna historyjka o Fipciu. Nakład Pol. Czerw. Krzyża.

„ Klimcia-Straszek. Nakład Pol. Czerw. Krzyża.

Puławski A. Pogadanki o piciu trunków i pijaństwie. Nakład Pol. Macierzy Szk.

„ Co to są suchoty i jak się od nich uchronić? Nakł. Pol. Macierzy Szk.

Pogadanki na temat „Nie czepiać się tramwajów i autobusów" wydawnictwa Dyrekcji Tramwajów w Warszawie. (Prace nagrodzone i wyróżnione na konkursie, urządzonym przez Dyrekcję).

Na uwagę zasługują wydawnictwa Bibljoteki Higjenicznej. Wyd. Książnicy-Atlas. Lwów-Warszawa.

Systematyczną naukę higjeny należy uzupełniać: prowadzeniem uczniów na wystawy higjeniczne, przeciwgruźlicze, przeciwalkoholowe, wycieczkami do instytucyj i urządzeń z dziedziny użyteczności publicznej, higjeny społecznej, zwiedzaniem wodociągów, rzeźni, stacji trychinoskopijnej, szpitala, ośrodka zdrowia, żłobka, stacji opieki nad dzieckiem i matką.

Zwłaszcza dwie ostatnie instytucje należy zwiedzać w związku z dodatkowym działem dla dziewcząt o pielęgnowaniu niemowląt, przyczem konieczne są zajęcia praktyczne z tej dziedziny.

W miastach, gdzie są czynne poradnie zawodowe, należy je wykorzystywać przy omawianiu zagadnień, związanych z wyborem zawodu.

Przy przechodzeniu poszczególnych działów programu higjeny wskazane jest czytanie przez młodzież popularnych pism, broszur treści higjenicznej, które powinny znajdować się w każdej bibljotece szkolnej [1]), pisanie i wygłaszanie przez samą młodzież referatów na rozmaite tematy.

Również przy zadawaniu wypracowań z języka polskiego należałoby częściej sięgać do tematów z dziedziny higjenicznej. Przykłady podobnych tematów zostały podane przez Kazimierza Sosnowskiego w sprawozdaniu rocznem Dyrekcji Szkoły Ekonomiczno-Handlowej w Krakowie z roku 1929.

Sprawę tematów higjenicznych w nauce rozmaitych przedmiotów, a zwłaszcza uwzględnianie tych tematów w podręcznikach szkolnych, poruszał dr. St. Kopczyński w artykule „Tematy higjeniczne w podręcznikach szkolnych", drukowanym w zeszycie II „Bibljografji Pedagogicznej" w r. 1921 (wydawnictwo Ministerstwa W. R. i O. P.).

W r. 1929 w Warszawie urządzony był konkurs młodzieży VII-ych oddziałów wszystkich publicznych szkół powszechnych na referat, którego tematem było: „Czystość a zdrowie". Z paru tysięcy wypracowań wyróżniono bardzo dobrych 20, przyczem brano pod uwagę również stosowanie przez autorów zasad higjeny w ich życiu, opierając się na opinji wychowawców, lekarzy i higjenistek szkolnych. Zainteresowanie wśród młodzieży było bardzo duże.

W Łodzi sekcja Komitetu „Dni Przeciwgruźliczych" zainicjowała w r. 1933 urządzenie konkursu z nagrodami za najlepsze wypracowanie na temat: „Co robić będziesz, by ustrzec siebie i innych od gruźlicy?"

Na postawione pytanie: kto ma prowadzić pogadanki i lekcje higjeny w szkole powszechnej — odpowiadamy w sposób następujący:

Może i powinien nauczyciel, uczący przyrody, z którą najwięcej wiążą się zagadnienia zdrowotne. Nauczyciel ten jednak musi być należycie przygotowany pod względem higjenicznym, a nadewszystko odpowiednio nastawiony na te zagadnienia. Tam, gdzie to jest możliwe, pewne działy, zwłaszcza związane z pokazami, wycieczkami, powinny być prowadzone przez lekarza lub wykwalifikowaną higjenistkę szkolną.

b) Szkoła średnia ogólnokształcąca.

Na zakończenie nauki w gimnazjum nowego typu w IV klasie (obecnie VI) musi koniecznie nastąpić w umysłach młodzieży pewne uporządkowanie wiadomości, pozyskanych przez nią w szkole powszechnej, a następnie w gimnazjum, wraz z dostosowaniem ich do znacznie rozszerzonego światopoglądu i wyraźnego społecznego nastawienia młodzieży w tym wie-

[1]) „Spis książek szkolnych i środków naukowych, dozwolonych do użytku w szkołach powszechnych na r. szk. 1931/32", str. 44 i 66. Wydawnictwo Ministerstwa W. R. i O. P. Lwów, Kurkowa 21.

ku. Tego rodzaju kurs systematyczny, obejmujący higjenę i ratownictwo (pomoc w nagłych wypadkach), powinien być wyodrębniony z jakiegokolwiek innego przedmiotu i powierzony do prowadzenia lekarzowi szkolnemu, wzgl. lekarce szkolnej, którzy, chociaż mogą nie dociągać pod względem metodycznym do poziomu nauczania innych przedmiotów, ale zawsze będą więcej zaciekawiali młodzież, ujmując zagadnienia higjeny w sposób praktyczno-życiowy. Gdyby prowadzenie nauki o zdrowiu na podstawie biologji i higjeny zostało powierzone przyrodnikowi, to dział higjeny społecznej (walka z chorobami zakaźnemi, z gruźlicą, z alkoholizmem) oraz ratownictwo winien w cyklu wykładów prowadzić lekarz szkolny.

Prowadząc te lekcje, lekarz szkolny oczywiście powinien znajdować się w stałej styczności z nauczycielem przyrody, ażeby uwzględniać poziom przygotowania młodzieży.

Ogólny zasób materjału może zostać taki sam jaki był podany dla kl. VII gimnazjalnej w programie higjeny, wydrukowanym w Dz. Urz. Ministerstwa W. R. i O. P. 1927, Nr. 9, poz. 142 [1]).

Program higjeny.

I. Higjena oddychania. Warunki prawidłowej czynności dróg oddechowych. Ważność oddychania nosem. Dbałość o czyste i świeże powietrze. Walka z kurzem i z innemi czynnikami, zanieczyszczającemi powietrze. Znaczenie ćwiczeń oddechowych.

II. Higjena odżywiania. Higjena zębów i jamy ustnej. Najważniejsze pokarmy i napoje. Ich wartość odżywcza. Jakim warunkom winna odpowiadać dobra woda do picia. Używki. Zasady racjonalnego odżywiania się.

III. Higjena mieszkań. Zasadnicze warunki mieszkania higjenicznego. Wpływ złych mieszkań na śmiertelność. Oświetlenie, ogrzewanie, przewietrzanie i umeblowanie mieszkań.

IV. Hartowanie i jego podstawy. Sposoby, jakiemi organizm reguluje ciepło wewnątrzustrojowe. Rola higjeniczna odzienia. Katary, przeziębienia. Sposób, w jaki można im zapobiegać. Pielęgnowanie skóry. Kąpiele publiczne.

V. Higjena ćwiczeń cielesnych. Wpływ pracy mięśniowej i ćwiczeń cielesnych na serce i narządy oddechowe. Znaczenie zabaw, gier ruchowych i sportów dla organizmu. Wskazania, przeciwwskazania lekarskie do pewnych ćwiczeń i sportów.

VI. Higjena pracy zawodowej. Znużenie umysłowe. Jego przejawy i sposoby badania. Długość snu, niezbędna dla dziecka i dorosłego. Sposoby unikania przeciążenia umysłowego.

VII. Zwalczanie chorób zakaźnych, jako klęski społecznej. Drogi rozpowszechniania się chorób zakaźnych. Choroby zakaźne, najczęściej panujące w Polsce. Walka z chorobami zakaźnemi: odosobnienie, odkażanie, szczepienie. Wzmacnianie odporności ustroju.

---

[1]) Dotychczas w obecnem 8-kl. gimnazjum przewidywane były pogadanki higjeniczne okolicznościowe i na pewne tematy aktualne w rozmaitych klasach, poza tem w V kl. typu humanistyczno-klasycznego lub VI kl. gimnazjum matematyczno-przyrodniczego — monografja organizmu ludzkiego, prowadzona przez przyrodnika najczęściej z punktu widzenia biologicznego, z bardzo małem uwzględnieniem wiadomości ważnych i niezbędnych dla zrozumienia zasad higjeny, wreszcie w VII lub VIII kl. fakultatywnie, na zasadzie rozporządzenia Ministra W. R. i O. P. z dn. 23 czerwca 1929 r., prowadzony był systematyczny kurs higjeny społecznej w 1 godz. tyg. zamiast trzeciej godz. w tyg., przeznaczonej w programie na ćwiczenia cielesne.

VIII. Zwalczanie alkoholizmu, jako klęski społecznej. Wpływ alkoholu na ustrój. Alkohol a zwyrodnienie umysłowe, moralne i fizyczne. Walka z alkoholizmem ze strony rządu i społeczeństwa. Związki wstrzemięźliwości.

IX. Zwalczanie gruźlicy, jako klęski społecznej. Drogi szerzenia się i objawy gruźlicy. Śmiertelność w różnych krajach i w Polsce z powodu gruźlicy. Walka z gruźlicą: higjena mieszkań, poprawa odżywiania, odosobnianie chorych na gruźlicę w szpitalach i sanatorjach. Przychodnie przeciwgruźlicze.

X. Higjena miast, miasteczek i wsi. Higjeniczne rozplanowanie miast i mniejszych osiedli. Zaopatrzenie w wodę. Usuwanie nieczystości. Zadrzewienie. Instytucje higjeniczne użyteczności publicznej.

XI. Higjena zawodowa. Choroby, właściwe różnym zawodom, choroby w różnych rzemiosłach, przy robotach ziemnych, w fabrykach przemysłu chemicznego, w górnictwie, hutnictwie, w przemyśle mechaniczno-technicznem i t. p. Warunki zdrowotne, niezbędne do poszczególnych rodzajów pracy zawodowej. Poradnie zawodowe. Środki, zapobiegające nieszczęśliwym wypadkom i ujemnym wpływom na zdrowie w związku z poszczególnemi zajęciami zawodowemi.



Rys. 364. Fragment wystawy przeciwalkoholowej we Lwowie.

XII. Ratownictwo. Krwawienia i sposób ich tamowania. Krwotoki z nosa. Omdlenia. Oparzenia. Odmrożenia. Obce ciała w oku, w uchu, w nosie, w gardle. Porażenie z gorąca, t. zw. porażenia słoneczne. Porażenia od pioruna. Stłuczenia. Ukąszenia przez owady, przez zwierzęta wściekłe lub jadowite (psy, koty, żmije). Otrucia i odtrutki. Utonięcia. Zmarznięcia. Zwichnięcia. Złamania. Rany i sposoby opatrywania ran. Praktyczne ćwiczenia w nakładaniu opatrunków.

Dodatkowo dla dziewcząt. Noworodek i jego pielęgnowanie. Karmienie niemowląt. Szczepienie ospy. Krzywica (choroba angielska). Najważniejsze choroby niemowląt oraz środki zapobiegawcze przeciw tym chorobom. T. zw. stacje opieki nad dziećmi.

Przy przerabianiu programu tego kursu należy przewidzieć wycieczki, pokazy instytucyj użyteczności publicznej, sanitarno-higjenicznych, zwiedzanie wystaw higjenicznych. Kurs nie może liczyć mniej niż 1 godz. tygodniowo w ciągu całego roku szkolnego, lub 2 godz. tygodn. w ciągu półrocza.

c) Liceum dwuletnie.

Program nauki w przyszłych liceach dwuletnich, odpowiadających obecnym VII i VIII kl. gimnazjów, ma mieć pewne nastawienie społeczno-gospodarcze, a więc z tej przyczyny konieczne jest uwzględnienie również i zagadnień z dziedziny zdrowia publicznego, które silnie zazębiają się ze społecznie ujętą nauką obywatelstwa. Pozatem zagadnienia te, jak wiadomo, bardzo interesują młodzież w wieku 18 i 19 lat, tak ze względu na ich znaczenie społeczne, jak i praktyczno-życiowe. Wobec tego program musi przewidzieć w liceum lekcje z t. zw. patologji i higjeny społecznej, na których byłyby poruszane takie tematy, jak: znaczenie społeczne chorób zakaźnych i walka z niemi, gruźlica i alkoholizm jako zjawiska społeczne, zwyrodnienie rasy i walka z niem, t. zw. etyka płciowa, znaczenie i rozwój medycyny zapobiegawczej, wybór zawodu z punktu widzenia zdrowotnego i t. p. Pracę należałoby prowadzić metodą zbliżoną do pracy w seminarjach uniwersyteckich. Najlepiej nadawałby się na ten cel drugi rok nauki w liceum ogólnokształcącem wszystkich typów; minimum potrzebne — 1 godzina tygodniowo w ciągu półrocza.

Nie stwarzając odrębnego przedmiotu, należałoby na ten cykl lekcyj przeznaczyć pewną liczbę godzin z nauki obywatelstwa lub innego przedmiotu, który będzie w drugim roku liceum obejmował zagadnienia społeczno-gospodarcze.

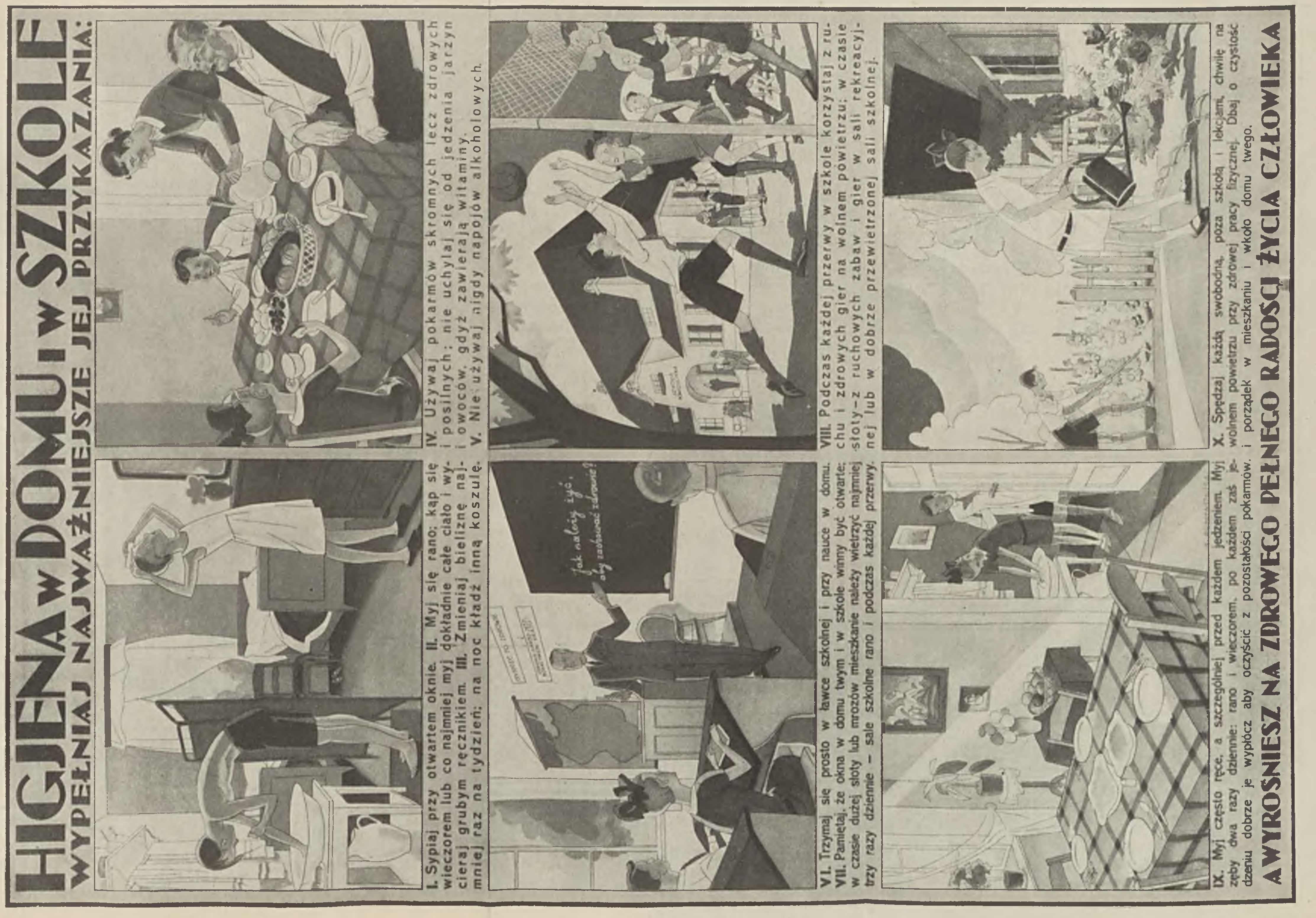
Omawiane lekcje powinien prowadzić lekarz szkolny lub lekarka szkolna w ścisłem porozumieniu z nauczycielem danego przedmiotu.

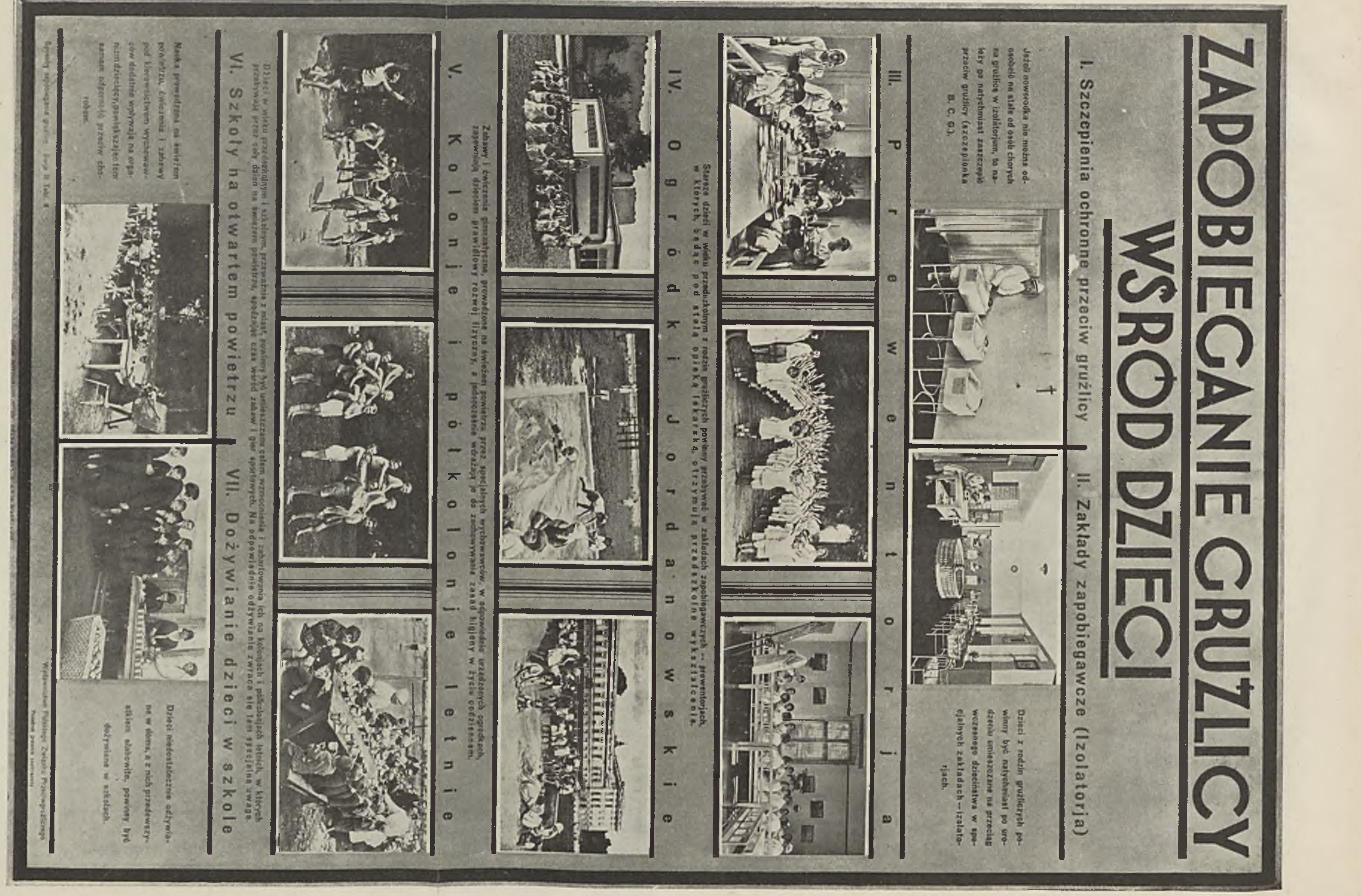
d) Szkoła zawodowa.

I ten typ szkolnictwa, obejmujący najrozmaitsze specjalności i bezpośrednio przygotowujący młodzież do pracy w tym lub innym zawodzie, musi dać jej pewien zasób wiadomości z dziedziny higjeny osobistej, społecznej i zawodowej oraz ratownictwa.

Zwłaszcza w szkołach rzemieślniczo-przemysłowych i technicznych należy zwrócić uwagę na higjenę pracy w zawodach, którym młodzież się poświęca, rozpatrzyć warunki, w jakich się praca odbywa, szkodliwości związane z danym zawodem, a także środki zapobiegające tym szkodliwościom (patrz wyżej rozdział, opracowany przez dra Kl. Sokala).

W dotychczasowych programach rozmaitych szkół zawodowych są uwzględnione lekcje higjeny najczęściej w ostatniej klasie i najczęściej w 1 godzinie tygodniowo. Można uznać ten stan za zadowalający, o ile młodzież przychodzi ze szkół powszechnych i gimnazjów odpowiednio przygotowana, mając już ugruntowane pewne wiadomości o budowie i czynnościach ciała ludzkiego. I tutaj należy duży nacisk położyć na praktyczną stronę przedmiotu, na korzystanie z pomocy i środków naukowych, wymienionych przy omawianiu nauki higjeny w szkołach powszechnych i gi-





mnazjach, na prowadzenie wycieczek do rozmaitych instytucyj użyteczności publicznej, wzorowych pod względem higjenicznym warsztatów, fabryk i t. p.

Lekcje te musi prowadzić lekarz szkolny.

Na specjalne podkreślenie zasługuje sprawa nauki higjeny w szkołach dokształcających zawodowych, mających pod względem społecznym prawie takie same znaczenie, co i szkoły powszechne.

Program nauki w tych szkołach przewiduje również 1 godzinę tygodn. w klasie 3-ej i obejmuje: higjenę ogólną, opartą na wiadomościach o budowie i czynnościach ciała ludzkiego, higjenę społeczną i zawodową ze szczególnem uwzględnieniem warunków, odnoszących się do zawodu, uprawianego przez uczniów, oraz wskazówki z dziedziny ratownictwa.

Lekcje higjeny w szkołach dokształcających powinien prowadzić lekarz — i to w miarę możności lekarz szkolny, który w ten sposób uzyskuje możliwość częstszego stykania się z młodzieżą, powierzoną jego opiece higjeniczno-lekarskiej w szkole.

Młodzież szkół zawodowych trzeba zachęcać do czytania popularnych książek, broszur, czasopism z dziedziny higjeny, polecając streszczanie lub referowanie pewnego zagadnienia na lekcjach. Poza publikacjami, umieszczanemi w wymienionym już powyżej „Spisie książek i środków naukowych, dozwolonych przez Ministerstwo do użytku w szkołach powszechnych i gimnazjach", bardzo nadaje się do tego celu czasopismo „Droga do zdrowia" (wyd. Kasy Chorych w Krakowie).

e) Zakłady kształcenia nauczycieli.

Największe jednak znaczenie ma stan nauczania higjeny w zakładach kształcenia nauczycieli — obecnie w seminarjach nauczycielskich, ochroniarskich (wychowawczyń przedszkoli) i pedagogjach, zczasem, po całkowitem wejściu w życie ustawy o ustroju szkolnym z dnia 11 marca 1932 r., — w trzyletnich liceach pedagogicznych, pedagogjach, w liceach i seminarjach dla wychowawczyń przedszkoli. Znaczenie to rozciąga się nietylko na samo nauczanie higjeny, na udzielanie młodzieży, poświęcającej się pracy nauczycielskiej, możliwie największej sumy wiadomości z tej dziedziny, ale również na oddziaływanie na jej wolę, wdrożenie do rozmaitych praktyk higjenicznych, słowem jej wychowanie higjeniczne. Im wyższy jest stan wychowania i nauczania higjeny w wymienionych zakładach, tem wyżej stoi to wychowanie i nauczanie w szkołach, w których następnie pracują i uczą wychowankowie i wychowanice tych zakładów.

Wobec tego, że w najbliższej przyszłości kadry nauczycieli szkół powszechnych będą rekrutowały się przeważnie z młodzieży, kończącej licea pedagogiczne, niezbędne jest zwrócenie bacznej uwagi na naukę higjeny w nich tak teoretyczną jak i praktyczną. Chociaż kandydaci do liceów powinni wynieść z IV klasy gimnazjum zapas wiadomości z dziedziny soma-

tologji i higjeny, to jednak konieczne jest w drugim roku liceum dać im możność powtórzenia kursu somatologji, higjeny osobistej ze szczególnem uwzględnieniem ustroju dziecięcego i z obowiązkowem prowadzeniem obserwacji dzieci, ich rozwoju oraz stosowaniem opieki nad dzieckiem w praktyce.

W trzecim roku — program powinien uwzględniać higjenę społeczną i szkolną ze szczególnem podkreślaniem praktycznej strony poszczególnych zagadnień, dalszą opiekę nad dziećmi ze szkoły ćwiczeń, badanie ich rozwoju, a nawet stanu zdrowia.

Na ten cel musi być przeznaczone nie mniej, niż po 2—3 godziny tygodniowo na każdym kursie, z zastrzeżeniem użycia połowy czasu na zajęcia praktyczne w szkole ćwiczeń, w innych szkołach powszechnych, na wycieczki do instytucyj społeczno-higjenicznych, wywiady rodzinne i t. p.

Dla podniesienia powagi przedmiotu kurs musi zakończyć się egzaminem również z uwzględnieniem praktycznego wykształcenia przyszłych nauczycieli w dziedzinie higjeny i odpowiedniego nastawienia się ich na zagadnienia z tej dziedziny.

Bardzo dużą uwagę należy zwrócić na osobiste ustosunkowywanie się kandydatów na nauczycieli podczas całego ich pobytu w liceum, w bursie do rozmaitych przepisów higjenicznych; stosunek ten powinien mieć odpowiednie znaczenie przy ocenie egzaminacyjnej z higjeny.

Kurs higjeny powinien prowadzić lekarz szkolny lub inny lekarz, również sam w odpowiedni sposób przygotowany do tego zadania.

Ten sam program z powyższemi zastrzeżeniami i uwagami powinien obowiązywać i inne zakłady kształcenia nauczycieli, a więc pedagogja oraz licea i seminarja dla wychowawczyń przedszkoli.

W ostatnich dwóch typach zakładów musi być w programach położony nacisk na znajomość dziecka w wieku przedszkolnym oraz na higjenę przedszkoli, które mają pod tym względem pewne specjalne właściwości (patrz rozdział dr. A. Jurjewiczówny).

Do pewnego stopnia zakładami kształcenia nauczycieli są również szkoły wyższe [1]), gdyż w nich studjują i przygotowują się do zawodu przyszli nauczyciele gimnazjów, liceów, szkół zawodowych, a nawet coraz częściej i szkół powszechnych. O nauczaniu higjeny szkolnej na uniwersyteckich studjach pedagogicznych patrz str. 39. Pozatem i inni przedstawiciele t. zw. inteligencji zawodowej (adwokaci, prawnicy, inżynierowie i t. p.) powinni mieć podczas studjów możność i obowiązek przesłuchania kursu higjeny, co niewątpliwie wpłynęłoby bardzo dodatnio na stan uświadomienia higjenicznego i poziom wymagań kulturalno-obyczajowych całego społeczeństwa [2]).

[1]) Prof. dr. T. Janiszewski. Stan nauczania higjeny w wyższych zakładach naukowych w Polsce w r. szk. 1922/23. Mies. „Zdrowie", 1924.

[2]) Autor pominął jeden typ uczelni, która dla szerzenia racjonalnej higjeny wśród szerokiego ogółu posiada doniosłe znaczenie, a mianowicie — seminarja duchowne.

Wychodząc z założenia, że należyte postawienie sprawy higjeny i wychowania fizycznego wśród przyszłych duszpasterzy, mogących znakomicie przyczynić się do szczepienia zasad higjeny ze względu na autorytet, jakim stan duchowny jest naogół obdarzany, jest rzeczą wielkiej wagi, Ministerstwo W. R. i O. P. dwukrotnie rozsyłało do Kuryj Biskupich ankietę w tej sprawie. Ankieta z r. 1923 między innemi wykazała, że z 15 seminarjów duchownych, które nadesłały odpowiedzi, tylko 8 posiadało stałą opiekę higjeniczno-lekarską, w 7 zaś ta opieka była dorywcza, że wykłady ratownictwa, higjeny indywidualnej i społecznej, ze specjalnem uwzględnieniem sposobów zwalczania wielkich klęsk społecznych, jak alkoholizm, gruźlica, choroby weneryczne i śmiertelność niemowląt, uwzględnia tylko 5 seminarjów. Ankieta zaś z r. 1931 między innemi wykazała, że z liczby 20 seminarjów duchownych, które nadesłały odpowiedzi, już 15 posiadało stałą opiekę higjeniczno-lekarską, 5 — dorywczą; w 9 systematycznie higjenę indywidualną, społeczną i ratownictwo prowadził lekarz zakładowy, a w 11 odbywały się dorywcze pogadanki higjeniczne, prowadzone przez lekarza lub przez profesora teologji i medycyny pastoralnej. *(Przyp. Red.).*

DOKSZTAŁCANIE HIGJENICZNE CZYNNYCH NAUCZYCIELI SZKÓŁ POWSZECHNYCH.

Niejednokrotnie w czasie powyższych rozważań podkreślane było z jednej strony znaczenie szkoły, zwłaszcza powszechnej w propagowaniu zasad higjeny wśród najszerszych mas społeczeństwa, z drugiej strony — rola nauczyciela jako głównego pioniera tych zasad. Przecież wobec zasady powszechności nauczania, dzisiejsza dziatwa szkół powszechnych jutro będzie stanowiła społeczeństwo dojrzałe i będzie musiała niemal w całości przejść przez okres nauki i wychowania przez obecnie czynnych nauczycieli. Jeżeliby się udało każdego nauczyciela należycie przygotować do pracy w omawianym kierunku, zaopatrzyć w odpowiedni i niezbędny zasób wiadomości, dalej wyostrzyć jego spostrzegawczość, by obejmował nietylko intelekt i charakter dziecka, ale i jego stronę fizyczną, to świetny wynik nie kazałby na siebie zbyt długo czekać. Zrozumieli to dobrze Niemcy. Rozporządzeniem pruskich ministrów oświaty i opieki społecznej z dn. 10.II 1926 r. nakazane zostało organizowanie wszędzie kursów dokształcających z higjeny szkolnej dla nauczycieli szkół powszechnych. Akcja ta jest w pełnym toku ku wielkiemu zadowoleniu inicjatorów, organizatorów i słuchaczów.

Z tych samych względów i u nas została zwrócona uwaga na konieczność dokształcania nauczycieli w higjenie: pewna część nauczycieli starszych nie ma żadnego przygotowania w tej dziedzinie, a kończący seminarja nauczycielskie — jak to było dotychczas — są naogół dość słabo przygotowani. To też inspektorowie szkolni otrzymali w r. 1924 rozporządzenie Ministra Wyznań Relig. i Ośw. Publ., by na wszelkich kursach wakacyjnych chociaż parę godzin przeznaczali na zagadnienia z dziedziny higjeny społecznej, powierzając te wykłady lekarzom powiatowym, miejskim i szkolnym.

Systematyczne przeszkalanie nauczycielstwa pod względem higjenicznym rozpoczęło się od r. 1926, kiedy Państwowa Szkoła Higjeny w Warszawie, w porozumieniu i z pomocą finansową Ministerstwa W. R. i O. P. urządziła dla nauczycieli szkół powszechnych pierwszy kurs przeszkolenia higjenicznego. Od tej pory corocznie odbywają się tam jeden lub dwa 3-tygodniowe kursy wakacyjne z dziedziny higjeny. W latach 1926—1933 było ich 10 z ogólną liczbą 738 słuchaczy obojga płci. Na ogólną liczbę 80.000 nauczycieli w Polsce jest to zaledwie znikomy odsetek. Podobne kursy, choć na mniejszą skalę, z inicjatywy dra St. Szumana zostały zorganizowane w Bydgoszczy, z inicjatywy dra St. Bogusławskiego — na terenie okręgu szkolnego łódzkiego, dra Kl. Sokala—na terenie powiatu lubelskiego. Myśl decentralizacji podobnych kursów przeprowadziła Sekcja higjeny szkolnej i wychowania fizycznego Zjazdu Lekarzy i Przyrodników polskich w Wilnie w 1929 r., uchwalając wniosek, by podobne kursy przeszkolenia higjenicznego nauczycielstwa urządzać w miastach uniwersyteckich lub innych większych ośrodkach. Prelegenci otrzymywaliby szczegółowo opracowane programy i wytyczne z Ministerstwa W. R. i O. P. i Państwowej Szkoły Higjeny w Warszawie.



Rys. 365. Państwowa Szkoła Higjeny w Warszawie (Chocimska 24), gdzie się odbywa dokształcanie nauczycielstwa w dziedzinie higjeny.

Również na nauczycielskich konferencjach rejonowych z polecenia Ministerstwa W. R. i O. P. wprowadza się od czasu do czasu na porządek dzienny jakiś temat z dziedziny higjeny, by w ten sposób przypominać nauczycielstwu, że zarówno dotychczasowe wytyczne władz szkolnych, jak i nowa ustawa o ustroju szkolnictwa z dn. 11 marca 1932 r., wyraźnie wskazują na obowiązek szkoły przygotowywania obywateli do życia jak najlepiej pod każdym względem, a więc i pod względem zdrowotnym.

PIŚMIENNICTWO

a) polskie:

Bogdanowicz J. dr. Amerykańskie metody nauczania higjeny w wieku dziecięcym. Mies. „Wychowanie Przedszkolne“ 1925, Nr. 6—7.

Haberkantówna W. dr. Uwagi w sprawie nauczania higjeny w gimnazjach. Mies. „Wychowanie Fizyczne“ 1928, zesz. 6 i 7.

Hibl W. dr. Upośledzenie nauczania anatomji i fizjologji ciała ludzkiego oraz higjeny w szkołach średnich w Polsce 1927, zesz. 4 i 5.

Janiszewski T. dr. prof. Stan nauczania higjeny w wyższych zakładach naukowych w Polsce w r. szk. 1922/23. Mies. „Zdrowie“ 1924.

Kacprzak M. dr. Propaganda higjeny przez szkołę. Mies. „Zdrowie“ 1929, Nr. 11.

Kopczyński St. dr. Tematy higjeniczne w podręcznikach szkolnych. Mies. „Bibljografja Pedagogiczna“ 1921, zesz. II.

„ „Konkursy zdrowia“ w szkołach. Mies. „Praca szkolna“ 1930, Nr. 12.

„ Nauczanie higjeny w szkołach. Rozdział w „Szkicach higjeniczno-wychowawczych“, Warszawa, 1910.

„ La propagande d'hygiène par l'école. Mies. „La Médecine Scolaire“ 1930, Nr. 4 i 5.

„ Hygiene Propaganda through the medium of the school. Odczyt, zgłoszony na kongres w Genewie 1929, drukowany w A World Panorama Of Health Education. N. Jork, 1930.

Mitkiewicz K. dr. Propaganda higjeny w szkole. Mies. „Wychowanie Fizyczne“ 1930, Nr. 12.

„ Działalność higjeniczna Młodzieży Czerwonego Krzyża. Mies. „Polski Czerwony Krzyż“ 1932, Nr. 7.

„ Nauka o zdrowiu w projektach nowych programów szkolnych. Mies. „Wychowanie Fizyczne“ 1932, Nr. 5.

Ryder dr. Nauczanie higjeny w szkołach. Mies. „Higjena ciała i sport“, 1927, Nr. 12.

Sokal Kl. dr. O obowiązkowe nauczanie higjeny w szkołach. Kw. „Pedagogjum“ 1926, Nr. 3.

„ Uwagi o nauczaniu higjeny w seminarjach nauczycielskich na podstawie nowego programu. Mies. „Pedagogjum“ 1928, zesz. 5 i 7.

Sosnowski Kaz. prof. Tematy do wypracowań polskich. Sprawozdanie Dyrekcji szkoły Ekonom. Handlowej w Krakowie, 1929.

Sznurło J. dr. Propaganda i nauczanie higjeny w szkole. Rozdział w podr. „Higjena szkolna“, wyd. I z r. 1921, str. 723—732. Patrz tamże literaturę przedmiotu do r. 1921.

Szuman St. dr. Propaganda higjeny w szkołach amerykańskich. Tyg. „Higjena ciała i sport“ 1925.

b) obce:

Andress J. and Evans W. Health and good citizenship. N. Jork, 1928.

Education hygiènique des écoliers. Croix Rouge de la Jeunesse de Belgique. Bruksela, 1925.

Handbook of suggestions on health education. Board of Education. Londyn, 1928.

Sorof prof. dr. Der Gesundheitswille der Jugend und die Schule. Berlin, 1930.

Teaching Health. Wydaw. Bureau of Education. Waszyngton, 1920.

Turner. A world panorama of health education. (Sprawozdanie z ankiety). N. Jork. 1930.

Wendenburg F. dr. Gesundheitliche Schülererziehung. Berlin, 1926.

Wootten Kattleen. A health education procedure. N. Jork, 1926.

Z czasopism zasługuje na uwagę: Nachrichtenblatt des Reichausschusses für hygienische Volksbelehrung, Berlin und des Deutschen Hygiene-Museums, Drezno.

HARCERSTWO A SZKOŁA

NAPISAŁ

DR. TADEUSZ STRUMIŁŁO,

B. NACZELNY INSPEKTOR HARCERSTWA I B. PRZEWODNICZĄCY ZWIĄZKU HARCERSTWA POLSKIEGO.

HARCERSTWO POLSKIE GAŁĘZIĄ ŚWIATOWEGO RUCHU SKAUTOWEGO.

Harcerstwo jest polską odmianą światowego skautostwa, ściśle opartą — jak i inne organizacje skautowe — o pierwotny „badenpowellowski" wzór angielski, uznany za doskonały przez opinję wychowawczą wszystkich niemal krajów całego świata [1]).

Początki scoutingu. „Skouting" angielski powstał jako system obywatelskiego wychowania młodzieży przez ustopniowany dobór zabaw, gier i ćwiczeń fizycznych i moralnych w przyjacielskim zespole i w atmosferze zrozumiałej a podniosłej ideologji. Niezmiernie pouczającą jest geneza pomysłu z doświadczeń całego życia twórcy, generała Roberta Baden-Powella [2]): zaszczepiony w dzieciństwie, rozwijany w służbie wojskowej, wypróbowany na nieletnich chłopcach w oblężonym Mafekingu, wszechstronnie opracowany został w klasycznej książce *„Scouting for boys"* [3]).

Żywiołowy ruch, wywołany tą publikacją wśród młodzieży angielskiej, zrodził potrzebę czuwania nad nim: Baden-Powell zakłada dla młodzieży tygodnik *„The Scout"*, w którym odtąd stale pisuje dla niej pełne swoistego uroku i niewyczerpanej pomysłowości gawędy (camp-fire yearns), a dla starszych organizuje biuro informacyjne, a potem stowarzyszenie *Boy Scouts Association,* mające na celu popieranie i nadzorowanie ruchu wśród chłopców. Perspektywy, jakie odsłonił nadzwyczajny rozrost ruchu i entuzjazm wśród młodych i starych, skłoniły generała do porzucenia w 1910 r. służby wojskowej i poświęcenia się zupełnego skautostwu.

---

[1]) Oszczędzając miejsca, oznaczać będę w odsyłaczach numerami źródła, przytoczone w bibljografji, na końcu. Ocenę wartości skautingu najgruntowniejszą mamy w pracach Boveta (16), Sévina (17) i Russella (18).

[2]) Życiorys Baden-Powella i historję skautingu napisał E. K. Wade (19, 20), po polsku piękny i wnikliwy życiorys mamy w pracy Małkowskiego (9).

[3]) Zob. 1, 8, 10. Przeróbek polskich jest jeszcze kilka, których niema potrzeby cytować. Zresztą wszystkie podręczniki na tym klasycznym się opierają.

Organizacja skautowa angielska, nad którą król sam objął patronat, oparła się na zasadzie ponadpartyjności i niezależności i skupiła najwybitniejszych obywateli różnych zawodów i przekonań; materjalną podstawę organizacji stanowi wyłącznie ofiarność i samopomoc społeczna, z wyłączeniem korzystania z pomocy czynników rządowych, jako uzależniającej od panującego kierunku politycznego.

Przykład angielski znalazł natychmiast naśladowców na całym świecie. Przeważnie przejmowano wzór angielski bez zmiany, ale czasem przystosowywano go w duchu narodowych odrębności. Gdy to przystosowywanie ulegało politycznym wpływom, paczyło nieraz zasadniczą ideę skautingu tak, że niektóre odmiany pozostać musiały poza obrębem wytwarzającego się światowego ruchu skautowego [1]).

W Polsce. W Polsce, po paru sporadycznych i lokalnych próbach z r. 1910, zainaugurowano ruch skautowy w r. 1911 we Lwowie, opierając go społecznie o tow. „Sokół" [2]), poddając kontroli najwyższych instytucyj wychowawczych [3]) i jednocząc młodzież różnych odłamów w jedną dobrowolną szkołę samowychowania obywatelskiego. Rodzinne tradycje samokształceniowych organizacyj i głęboko przejmujące naszą młodzież naczelne dążenia narodowe, etyczne i wychowawcze młodzieży narodowej, niepodległościowej, elsów, sokołów i t. d. złożyły się na potężny prąd ideowy, który bardzo szybko ogarnął całą Polskę — i od początku objął zarówno młodzież męską, jak i żeńską.

Wydanie pierwszej przeróbki podręcznika Baden-Powella [4]), organizowanie kursów instruktorskich — przedewszystkiem letnich pod namiotami w Skolem, podjęcie wydawania dwutygodnika dla młodzieży *„Skaut"* i utworzenie Naczelnej Komendy Skautowej z drem Kazimierzem Wyrzykowskim, związkowym naczelnikiem sokolim, jako komendantem naczelnym — zapewniły trwałe powodzenie tej lwowskiej inicjatywy, i to nietylko w zaborze austrjackim: delegaci lwowscy organizują konspiracyjnie ruch skautowy w zaborze rosyjskim już w r. 1911, a w r. 1912 także w zaborze pruskim.

Obozy wakacyjne w Skolem nadają jednolitość ducha i wyszkolenia uczestnikom zjeżdżającym się z całej Polski. Pomimo zupełnego spolszczenia ducha skautowego, dbano też o wierność wobec angielskiego pierwowzoru [5]), to też udział polskiej drużyny reprezentacyjnej w pierwszym międzynarodowym zlocie skautowym w Birmingham w lecie 1913 r. przyniósł polskiemu ruchowi uznanie go za *„badenpowellowski"* przez samego twórcę skautingu.

[1]) Tak się stało z niemieckimi *pfadfinderami* i rosyjskimi *razwiedczykami* przed wojną światową, a po wojnie z komunistycznymi *junymi komunistami (jukskautami)* i z faszystowską *balillą* i *awangardą*, które zastąpiły poprzedni włoski ruch skautowy.

[2]) Co zapewniało mu podstawę prawną, dawało gwarancje opinji publicznej, ułatwiało korzystanie z lokali i boisk oraz zbliżało z wykwalifikowanymi działaczami na niwie wychowania fizycznego.

[3]) Krajową Radę Szkolną reprezentował w Naczelnictwie Skautowem dr. Franciszek Majchrowicz, a Tow. Nauczycieli Szk. Wyższych — prof. Ludwik Bykowski.

[4]) Małkowski (8).

[5]) Wysłano Małkowskiego na kilka miesięcy w r. 1912 do Anglji dla studjów nad skautostwem w jego ojczyźnie.

Próba wojny. Wielka wojna stała się ogniową próbą wartości ruchu skautowego, który też wytrzymał ją niemal wszędzie z powodzeniem. Pokazało się, że skauting istotnie wyrabia w wysokim stopniu dzielność, hart ducha i ciała, zaradność, wytrwałość, wysokie poczucie odpowiedzialności, ducha solidarności i karności, a także miłość bliźniego i rycerskość, gotową nieść pomoc cierpiącemu, choćby był wrogiem. Zarówno w służbie wojskowej na froncie i na morzu, jako też w służbie pomocniczej poza frontem, — zarówno w posłuchu wobec przełożonych, jak w inicjatywie i zmyśle społecznym między sobą — młodzież skautowa okazała wyższość nad tą, która przez drużyny skautowe nie przeszła.

W szczególności w Polsce ruch skautowy odegrał w czasie wojny doniosłą rolę: młodzież harcerska świeciła przykładem zapału, ofiarności i bohaterstwa w walkach o niepodległość i całość Rzeczypospolitej [1]), a także przyczyniała się poważnie do zorganizowania i uchronienia od demoralizacji szerokich rzesz dziecięcych w czasach okupacji i uchodźtwa.

Nic więc dziwnego, że po wojnie wszędzie następuje szybki rozkwit odbudowanych organizacyj skautowych.

Rozbudowa po wojnie. Genjusz Baden-Powella daje podstawy nowym gałęziom ruchu, rozbudowując swój system. Pierwotnie pomyślany tylko dla chłopców w wieku 12—16 lat, już przed wojną rozszerza się i na dziewczęta [2]), teraz sięga także do dzieci młodszych i starszej młodzieży [3]). Jako wynik długiego doświadczenia i refleksji porządkującej powstaje też w 10-lecie pracy skautowej zarys teorji skautingu — podręcznik kształcenia instruktorów [4]), a jako centralna szkoła instruktorska obozowa zostaje założony w Gillwell Park pod Londynem ośrodek ćwiczebny.

Głęboko przeświadczony o konieczności wielkiego zbiorowego wysiłku dla przebudowy stosunków międzynarodowych po straszliwym kataklizmie wojennym, dostrzega Baden-Powell w jedności ruchu skautowego pożądane narzędzie skutecznego poparcia tej przebudowy. Organizuje w r. 1920

[1]) Zob. książkę Wł. Nekrasza „Harcerze w bojach", (40).

[2]) Pierwszy podręcznik pisze siostra generała (6), potem zabiera się do pracy nad skautkami jego żona (7), ale dopiero on sam daje doskonały podręcznik (3). Utworzono w Anglji zupełnie osobną organizację dla popierania ruchu dziewcząt: *Girl Guides Association.* W Polsce pozostawiono dziewczęta w obrębie wspólnej organizacji, nie dając im osobnej nazwy, ale tworząc osobne drużyny z przystosowanym do sił, potrzeb i zainteresowań dziewczynek programem.

[3]) Baden-Powell nazywa młodszych skautów (8—11 lat) wilczętami (dziewczynki — chochlikami) i czerpie w podręczniku dla nich pełną dłonią pomysły z bajecznego świata dżungli Kiplinga (2). Dla starszej młodzieży obmyśla pełną humoru, żywotnych zagadnień i ciekawych pomysłów „włóczęgę do szczęścia" (4).

[4]) W bibljografji (5).

w Londynie pod nazwą „*Jamboree*“ [1]) pierwszy powojenny zlot międzynarodowy skautów, na którym okrzyknięty zostaje Skautem Naczelnym całego świata, i inicjuje powstanie Międzynarodowego Biura Skautowego, mającego pośredniczyć między organizacjami różnych narodów, dopomagać zbliżeniu między niemi, wydawać specjalne pismo [2]) i organizować co 2 lata konferencje kierowników ruchu, a co 4 lata zloty międzynarodowe.

Jakoż przyczynia się to wszystko do powszechnego uznania i wspaniałego rozkwitu ruchu skautowego: liczba państw posiadających zarejestrowane w Biurze organizacje skautowe sięga 42 (nie wliczając w to dominjów angielskich), a liczba skautów przekracza 2 miljony; na 3-e „Jamboree“ w Arrowe Park koło Liverpoolu zjawiło się w 1929 r. przeszło 50.000 skautów i starszyzny.

Analogicznie postępuje sprawa zbliżenia organizacyj żeńskich od czasu pierwszej ich międzynarodowej konferencji w Oxfordzie w r. 1920. Na 5-tej konferencji w Budapeszcie w 1928 r. postanowiono nawet utworzyć Światowy Związek Skautek (*World Association of Girl Guides and Girl Scouts*). Liczba skautek na całym świecie dochodzi do miljona. Kontakt między obu grupami organizacyj jest, jak dotąd, zbyt nikły. Pojawiają się plany bliższego współdziałania.

Uznanie całego świata. Trzeci kongres wychowania moralnego w Genewie w 1922 r. po referacie Baden-Powella uznał skauting za najwybitniejszy czyn pedagogiczny naszej epoki. Liga Narodów również go uznała za doniosły środek zbliżenia międzynarodowego i stale wysyła swych przedstawicieli na konferencje kierowników ruchu. Baden-Powell otrzymał za swe dzieło szereg wysokich odznaczeń: np. w 1922 r. francuską Legję Honorową, w 1928 r. Komandorję Polski Odrodzonej z gwiazdą, w 1929 r. tytuł para Anglji. Przy tej ostatniej sposobności przybrał, zgodnie ze zwyczajem angielskim, do nazwiska dodatek „of Gillwell“, wzięty z nazwy miejscowości, w której znajduje się centralna skautowa szkoła instruktorska.

Harcerstwo polskie. Harcerstwo polskie, rozbite w czasie wojny na organizacje dzielnicowe, proklamowało swe połączenie 1 listopada 1918 r., a w 1920 r. uzyskało zatwierdzenie statutu „Związku Harcerstwa Polskiego“, jako organizacji niezależnej, ale znajdującej się pod opieką i nadzorem ministerstw — Oświaty i Spraw Wojskowych [3]). W uznaniu zasług i doniosłości harcerstwa Naczelnik Państwa, a potem kolejno Prezydenci Rzeczypospolitej przyjmowali nad niem najwyższy protektorat, a poparło je całe społeczeństwo w osobach wybitnych przedstawicieli różnych

[1]) Wyraz ten nic nie znaczy, ale ukuto go z wyrazu *jam* — rodzaj konfitur; ma to więc być niejako „wyborna mieszanina“.

[2]) Właśnie pod tytułem *Jamboree;* zob. bibljografja — czasopisma — (6).

[3]) Organem takiego nadzoru w Ministerstwie W. R. i O. P. jest Inspektorat Harcerski, stworzony w 1918 r. — wówczas w celu ratowania harcerstwa przed rozwiązaniem przez władze okupacyjne, które nie godziły się na jego legalizację.

zawodów, którzy utworzyli prowincjonalne zarządy oddziałów Z. H. P., a także w szerokich rzeszach rodzicielskich, tworzących przy drużynach i hufcach liczne Koła Przyjaciół Harcerstwa.

W ogólnym ruchu skautowym bierze polskie harcerstwo czynny udział, zaznaczając się w nim jako odłam samodzielny i twórczy i zdobywając dla swych odrębności nieraz uznanie szerokiego świata skautowego, jak na zawodach międzynarodowych w Kopenhadze w 1924 r., gdy nasza drużyna reprezentacyjna zajęła we wszechstronnem wyrobieniu skautowem 5-te miejsce [1]).

Liczbowo przypadało Polsce dłuższy czas 3-cie miejsce, a i obecnie to miejsce zajmują harcerki w rzędzie organizacyj żeńskich, gdy wśród organizacyj męskich odsunięto nas na 6-te miejsce [2]). Zahamowanie rozwoju ilościowego było poczęści świadome, podyktowane troską o poziom drużyn wobec niedostatecznej liczby wykwalifikowanej starszyzny. Pod tym względem tak daleko pozostajemy poza innemi narodami, że nasuwa to smutne refleksje o niższości poczucia pedagogicznego w naszem społeczeństwie [3]). Tylko bardzo silne wzmożenie czynnego udziału starszych osób zapewnić może harcerstwu zdrowy dalszy rozwój.

Podstawy skautingu ideowe, metodyczne, programowe i organizacyjne.

Podstawy skautingu. Trzecia konferencja międzynarodowa skautmistrzów w Kopenhadze w r. 1924 między innemi rezolucjami tak ujęła w kilku punktach podstawowe rysy charakterystyczne skautingu [4]):

„Uznaje się skauting za ruch narodowy, międzynarodowy i powszechny, który pragnie dać każdemu narodowi poszczególnie oraz całemu światu wogóle młodzież dzielną fizycznie, moralnie i umysłowo.

„Ruch ten jest narodowy, gdyż przez organizacje państwowe dąży do wyrobienia każdemu społeczeństwu pożytecznych i zdrowych obywateli; — jest międzynarodowy, gdyż przyjaźń skautowa nie zna granic między poszczególnemi narodami; — jest powszechny, gdyż dąży do powszechnego braterstwa skautów wszystkich narodów, warstw i religij.

„Ruch skautowy nie chce osłabić, ale przeciwnie dąży do wzmocnienia wiary religijnej każdego ze swych członków. Prawo skautowe żąda, aby skaut wiernie i szczerze przestrzegał wymagań swej religji; winno się baczyć, by nie uprawiano żadnej propagandy wyznaniowej na zgromadzeniach, gdzie są skauci różnych wyznań.

[1]) Po St. Zjednoczonych Amer., Anglji, Węgrzech i Norwegji.

[2]) Prócz Ameryki (870.000 skautów) i Anglji (760.000 wraz z dominjami) wyprzedzają nas Syjam, Japonja i Francja. Na 1 stycznia 1932 r. naliczono u nas 40.000 harcerzy i 24.000 harcerek. Statystyka na 1 stycznia 1933 r. okazuje bardzo znaczny przyrost: do liczby 56.000 harcerzy i 36.000 harcerek.

[3]) U nas na 40.000 przypadało 650 starszyzny, gdy w Norwegji na 13.000 było jej 850, na Węgrzech 1300 na 30.000, w Anglji 75.000 na 760.000.

[4]) Cytuję z „Harcmistrza“ za rok 1924, str. 107.

„Stwierdza się ponownie, że skauting nie ma charakteru militarnego; skauting ma za cel i jako ideał wytworzenie ducha harmonji i dobrej wiary pomiędzy członkami wszystkich narodów“.

Baden-Powell, pragnąc wychować dzielną młodzież na dobrych obywateli swego kraju i całego świata, genjalnie pojął, że wymaga to jasnego sformułowania celu, zasad i środków wytycznych ruchu samowychowawczego w sposób najbliższy pojęciom i życiu młodzieży. Jeżeli naprawdę chcesz pomóc Ojczyźnie — mówi chłopcu, to musisz być zawsze czujny na jej potrzeby i gotów uczynić, co jest w twojej mocy; przyrzeknij więc, że się będziesz starał być takim, a to wymaga posłuszeństwa kodeksowi moralnemu, który doświadczenie ludzkości całej wyryło w sumieniu człowieka.

Przyrzeczenie i prawo skautowe. W takim oto związku życiowym formułuje Baden-Powell *podstawy ideowe* skautingu w postaci przyrzeczenia i prawa skautowego.

Harcerstwo polskie poddało tekst angielski pewnym zmianom, nie naruszającym istoty rzeczy a zbliżającym sens prawa do warunków życia młodzieży polskiej.

Polski tekst przyrzeczenia brzmi: *„Mam szczerą wolę całem życiem pełnić służbę Bogu i Polsce, nieść chętną pomoc bliźnim, być posłusznym prawu harcerskiemu“.*

Prawo harcerskie obejmuje następujące 10 punktów: 1) Harcerz służy Bogu i Polsce i sumiennie spełnia swoje obowiązki, 2) Na słowie harcerza polegaj jak na Zawiszy, 3) Harcerz jest pożyteczny i niesie pomoc bliźnim, 4) Harcerz widzi w każdym bliźniego, a za brata uważa każdego innego harcerza, 5) Harcerz postępuje po rycersku, 6) Harcerz miłuje przyrodę i stara się ją poznać, 7) Harcerz jest karny i posłuszny rodzicom i wszystkim swoim przełożonym, 8) Harcerz jest zawsze pogodny, 9) Harcerz jest oszczędny i ofiarny, 10) Harcerz jest czysty w myśli, mowie i uczynkach; nie pali tytoniu, nie pije napojów alkoholowych [1]).

Twórca skautingu mówi wyraźnie, że wzór dla skautów stanowić może rycerstwo chrześcijańskie, ale wskazuje również, że niemal identyczne składniki kodeksu moralnego znaleźć można u japońskich samurajów lub czerwonoskórych Indjan. Polskie harcerstwo stawia młodzieży wzory z pomiędzy wielkich Polaków, wprowadziwszy zwyczaj obierania sobie przez każdą drużynę patrona z pośród postaci dziejowych [2]). Bezpośrednio nawiązano nić tradycji do ruchu filareckiego młodzieży

[1]) Tekst polski ustalono wiosną 1914 r., porzucając dwie pierwsze próby stylizacji; ostatnie poprawki datują z r. 1930. Tekst z pełnym komentarzem w „Wiadomościach Urzędowych“ Nr. 8—9 z 1930 r. Porów. z tekstem angielskim na wstępnych kartkach „Wskazówek dla skautmistrzów“ (Bibljogr. 5).

[2]) Najczęstszym patronem drużyn jest T. Kościuszko (182 drużyny); następne miejsca zajmują: ks. J. Poniatowski, Zawisza Czarny, St. Czarniecki, R. Traugutt, H. Dąbrowski, A. Mickiewicz, K. Pułaski i St. Żółkiewski. Analizę wartości wychowawczej patronów drużyn przeprowadził w referacie na wspomnianą konferencję w Kopenhadze T. Strumiłło (Bibljogr. 30).

wileńskiej, nietylko czcząc jego hasła [1]) i twórców oraz rozczytując się w jego dorobku, lecz również pogłębiając samo pojęcie filaretyzmu i zastosowując je do charakterystyki psychologicznej ducha skautowego [2]).

Zasady metodyczne. Swoistość systemu skautowego w większej mierze niż na ideologji polega na metodzie. Jest to metoda czynnego, praktycznego samowychowania [3]) w gromadzie koleżeńskiej a pod przewodem starszego przyjaciela i w poczuciu służby wielkiej idei w wielkiej społecznej wspólnocie.

Metoda ta stawia za warunek *dobrowolność* przyłączenia się do ruchu i bezwzględność praktycznej wierności jego zasadom; wymaga stałej, ciągłej czujności i pogotowia do czynu [4]), więcej — codziennych uczynków realizujących pomoc bliźnim; zaleca praktykę posłuszeństwa prawu harcerskiemu we wszystkich okolicznościach życia — w domu i w szkole, w pracy i w zabawie, lecz roztacza przed młodzieżą szczególny świat wielkiej i pięknej gry zbiorowej, za jaką ma Baden-Powell życie skautowe.



Rys. 366. Fragment obozu harcerskiego.
(Fot. J. P. Grosse).

Pozostawiając całą swobodę indywidualnych i grupowych zamiłowań i kierunków zainteresowania, owszem, starając się je pomnożyć i pogłębić, łączy je skauting i kombinuje tak w swych wymaganiach programowych, by przeciwdziałać jednostronności, szablonom i tresurze, a pobudzać aspiracje do integralnej harmonji wszechstronnego rozwoju jednostkowego i społecznego na drodze swobodnego a wytrwałego wypróbowywania uzdolnień i zamiłowań.

W szczególności zasada harmonizowania rozwoju fizycznego z moralnym jest tak charakterystyczna dla harcerstwa, że prof. Piasecki w niej właśnie upatruje „metodę harcerską“ (zob. wyżej str. 227) wychowania fizycznego, podkreślając szczególnie poczucie obowiązku dzielności fizycznej i reformę emulacji sportowej przez usunięcie rekordomanji a pobudzenie ambicji osobistego postępu ogólnego, jak i — w pewnym zakresie — specjalnego. (O tem więcej w następnym dziale).

[1]) O. N. C. na płatkach lilijki harcerskiej jest królem hasła „Ojczyzna — Nauka — Cnota“.

[2]) Zrobił to T. Strumiłło w referacie o duchu skautowym na konferencji skautmistrzów w Baden koło Wiednia w 1931 r. (Bibljogr. 29).

[3]) Pojęcie i znaczenie samowychowania rozważył O. Jacek Woroniecki (Bibl. 25).

[4]) Stąd hasło skautowe *Be prepared* — bądź gotów, spolszczone w harcerstwie na *Czuwaj!*

Zasada rozwoju i postępu znajduje wyraz metodyczny w drabinie stopni i sprawności; zasada współzawodnictwa i współdziałania — w zawodach i grach grupowych; zasada solidarności w uzgadnianiu życia zastępów i drużyn z szerszym programem hufców i chorągwi i z postulatami czynników nadzorczych jak szkoła lub Koło Przyjaciół, a nadewszystko z tętnem życia społeczeństwa, Narodu i Państwa; zasada karności — w praktykowaniu posłuchu wobec ustopniowanej zwierzchności i ćwiczeniu w odpowiedzialności za otrzymane a także i za wydawane zlecenia i rozkazy.

Program skautingu stwarza różnorakie okazje wcielania w życie idei przewodnich swoiście skautowemi sposobami, wciągając zresztą, jak się wyżej rzekło, całe życie codzienne w tę wielką grę coraz pełniejszego czynnego stwierdzania gotowości do służby Bogu i Ojczyźnie a pomocy bliźnim w duchu prawa skautowego.

Wyróżnia się nieraz 4 kierunki programowe samowychowawczej pracy harcerskiej: 1) wypracowywanie charakteru indywidualnego, 2) zaprawianie do bezinteresownej służby bliźnim, 3) zdobywanie różnych praktycznych umiejętności, t. zw. „sprawności" — rzemieślniczych, sportowych, gospodarczych, naukowych i t. d., 4) utwierdzanie zdrowia fizycznego.

Rozwój charakteru postępuje przez stałą i wytrwałą pracę nad sobą, podsycanie szlachetniejszych a hamowanie niższych popędów i dążności, bliższe obcowanie z duchem arcywzoru — patrona drużyny, wzajemną kontrolę i szlachetną braterską rywalizację w zastępie i drużynie, szczere pogadanki z drużynowym i głęboko pojęte praktyki religijne.

Gotowość do pomocy bliźnim wyrabia obowiązkowa codzienna praktyka t. zw. *dobrych uczynków*, która winna naturalnie być tylko stałem przypominaniem sobie, że skaut nietylko jest zawsze dla wszystkich usposobiony życzliwie, ale też czynnie zwalcza egoizm, obojętność, niedołęstwo i nieróbstwo. Obok dobrych uczynków jednostkowych propaguje się też zbiorowe, ćwiczące zastępy, drużyny czy nawet większe jednostki organizacyjne w podejmowaniu i przeprowadzaniu aktów bezinteresownej służby dla innych.

Praktyka *sprawności* harcerskich pobudza pracowitość, uczy dokładności i staranności wykonania tego co się robi, pomaga w rozwinięciu się, ustaleniu i uświadomieniu specjalnych indywidualnych zamiłowań, urabia pełniejszą, bogatszą, aktywniejszą osobowość młodzieńczą.

Ruchliwe, czynne *życie wśród przyrody* — gry, zabawy na wolnem powietrzu, a zwłaszcza wycieczki z obozowaniem — to najbardziej swoista dziedzina harcerstwa. Na tem tle najłatwiej przychodzi wyrabianie poszczególnych umiejętności i sprawności, stosowanie wzajemnej pomocy, wyrabianie zaradności, hartu, wszechstronne rozwijanie organizmu i utwierdzanie *zdrowia fizycznego*. Nie lekceważy się zresztą i innych środków do tego ostatniego celu, jak gimnastyki, sportów i racjonalnej higjeny osobistej, z zachowaniem wolności od szkodliwych nałogów na czele.

Służba Ojczyźnie. Omówione 4 kierunki programowe nie uwydatniają jednak należycie wielkiej roli, jaką gra w harcerstwie zaprawianie do służby Ojczyźnie. Młodzież szkolna ma już dziś wprawdzie naukę obywatelską obok nauki języka, literatury i historji w szkole, ale utrwalanie nabytych wiadomości, wiązanie ich z wypadkami bieżącego życia narodowego, uczuciowe aktualizowanie — ma zwłaszcza dla młodzieży pozaszkolnej ogromne znaczenie.

Krajoznawstwo to druga dziedzina, pozwalająca obok zdobywania bezpośredniej znajomości kraju i ludzi, przyrody i zabytków poznawać instytucje przemysłowe i społeczne i nawiązywać do tego głębsze zrozumienie potrzeb społeczeństwa, narodu i państwa. Trzecią dziedziną, o której wspomnieć należy, jest *przysposobienie wojskowe*, które w ogólnym duchu i formach karności i sprężystości, w orjentacji w terenie, w mapie, w zahartowaniu i zaradności, a także w niektórych sprawnościach (strzelectwo, sygnalizacja, pionierka, samarytaństwo) i t. p.) znajduje w harcerstwie wybitne uwzględnienie.



Rys. 367. Obóz harcerski w Brennej na Śląsku Cieszyńskim. (Fot. J. Janiczek).

Szczeblowanie. Program skautowy cechuje wielorakie szczeblowanie. Zasadnicze trzy poziomy rozwojowe, fizycznie i psychicznie odrębne, znajdują odpowiednik w trzech niejako piętrach tego szczeblowania, dla których — jak wyżej powiedziano — twórca skautingu opracował trzy odmienne nietylko w szczegółach, ale całem ujęciu książki. Odpowiadają temu u nas: 1) *gromady zuchów* w wieku 8—11 lat, 2) *drużyny harcerskie* w wieku 12—18 lat (i wyżej: granica wieku tu jest płynna) i 3) *drużyny, gromady* lub *koła starszych harcerzy* (zwane starszoharcerskiemi). Program przewidywany na każdy z tych okresów obejmuje wielostronną rozmaitość zabaw, ćwiczeń, prac, wiadomości i umiejętności, które rozpadają się na dwa wielkie działy — ogólnie potrzebnych i wymagających specjalizacji. Pierwsze podzielono na kilka *stopni*, które ma się kolejno osiągać. Drugie, pod nazwą *sprawności*, stają się dostępne praktyce młodzieży w miarę zdobywania stopni.

Program zuchów przewiduje stopnie, oznaczane przy pomocy kolejnej numeracji *gwiazdek*, udzielanych po pomyślnej próbie opanowania danego

programu. Dla chłopców wprowadzono 2 gwiazdki, dla dziewczynek 4; wdrożono ostatnio opracowanie projektu uzgodnienia tych różnic, jak również znaczniejszych jeszcze — w sformułowaniu „prawa zuchów“.

Drużyny harcerskie mają w swym programie po 5 stopni, oznaczanych osobnemi nazwami; są to w drużynach harcerzy: *młodzik, wywiadowca, ćwik, harcerz orli* i *harcerz Rzplitej*, a w drużynach harcerek: *ochotniczka, pionierka, samarytanka, przewodniczka* i *harcerka Rzplitej*. Okres starszoharcerski nie ma jeszcze takich ustalonych stopni, często zajmuje się programem wyższych stopni poprzedniego okresu oraz sprawnościami, których ogólna ilość — wraz z zuchowemi — przekracza setkę.

Kolejne zdobywanie stopni zachęca młodzież do ciągłości wysiłków, wymagania prób zmuszają do osiągania pewnego poziomu doskonałości w opanowaniu programu. Stopień, nazwa i nadawana równocześnie *oznaka* przyczyniają się do zainteresowania młodzieży tym rozwojowym programem. Poważniejsze znaczenie mają oznaki *honorowe*, nadawane za szczególne zasługi, np. za uratowanie życia z narażeniem własnego bezpieczeństwa.

W ramach jednakowych wymagań ogólnych program stopni i sprawności może ulegać przystosowaniom do wieku, poziomu umysłowego i potrzeb lokalnych danej grupy młodzieży, może więc być nieco inaczej urzeczywistniany w mieście i na wsi, w drużynach gimnazjalnych i robotniczych.

Organizacja zastępu. Organizacyjną podstawową jednostką w skautingu na całym świecie jest zastęp, koleżeńska grupka 6—10 młodych, złączonych wspólnością pracy i rozrywki, — najbliższa naturalnym rozrywkowym skupieniom młodzieży (zwanym po angielsku *gangs* czyli bandy); zastęp wybiera sobie *zastępowego* jako swego przywódcę. Zastęp wystarcza do rozpoczęcia harców — ćwiczeń, zabaw, wycieczek i gawęd; zawsze też stanowić winien najsilniej zespoloną i zaprzyjaźnioną braterską gromadkę [1]).

Skład zastępu winien ułatwiać ciągłość współżycia, — prócz więc wspólnego poziomu rozwojowego i sympatji naturalnej bardzo pożądane jest bliskie sąsiedztwo zamieszkania członków jednego zastępu. Naturalne, ale bynajmniej nie konieczne jest tworzenie zastępów z uczniów tej samej klasy i szkoły.

Zastępowy, prócz naturalnego przewodnictwa w grach i ćwiczeniach, winien dbać o ład, porządek i plan w życiu zastępu; aby to sobie ułatwić, prowadzi *książeczkę zastępu* z wykazem członków, gdzie notuje wszelkie dane, dotyczące ich pilności i postępów, a także prowadzi kronikę życia, prac i zamierzeń zastępu.

[1]) Zasługuje na baczną uwagę opracowany przez skautmistrza angielskiego Philippsa *system zastępowy* (zob. Bibljogr. 32), przyjęty przez Baden-Powella jako ważne rozwinięcie metody społecznego samowychowania młodzieży. System zastępowy da się stosować naturalnie tylko z młodzieżą powyżej 12 lat; na szczeblu zuchów byłby nieodpowiedni, jeżeli nie niemożliwy.

Drużyna. Kilka zastępów w tej samej miejscowości tworzy drużynę (normalnie 4 do 8 zastępów), co umożliwia zastępom rozszerzenie i pogłębienie ich działalności — a) przez współdziałanie i emulację zastępów, b) przez narady i wzajemne wspieranie się zastępowych, tworzących *Radę Drużyny*, c) przez pomoc i kierownictwo dorosłego przyjaciela i wodza — drużynowego.

Drużynowy ma reprezentować w drużynie pomoc dojrzałości wewnętrznej, doświadczenia życiowego, wiedzy i stanowiska społecznego, — pomoc, opartą na uzdolnieniu pedagogicznem i miłości młodzieży, a podaną w tonie przyjaźni i niejako starszego braterstwa. Drużynowy pobudza i koordynuje inicjatywę młodzieży, uzupełnia jej wiadomości, otwiera nowe dziedziny pracy i odsłania szersze horyzonty, ćwiczy w karności i posłuchu i wyrabia zaufanie i miłość. Metodą jego działania jest przykład osobisty oraz swobodna gawęda zbiorowa i przyjacielska rozmowa w cztery oczy—obok stanowczości w rozkazodawstwie i stałego kontrolowania, czy i jak wykonano przedsięwzięte i nakazane prace.



Rys. 368. Kaplica obozowa w obozie harcerskim na zlocie w Pradze (1931 r.).

Dobrego drużynowego winny cechować — a) ukochanie młodzieży, zamiłowanie życia harcerskiego i cześć dla ideałów harcerskich, b) miłość i zaufanie ze strony młodzieży, c) zaufanie rodziców, wychowawców i społeczeństwa, d) praktyczne przygotowanie instruktorskie, stwierdzone odbyciem regulaminowej *próby instruktorskiej* [1]).

Drużyna, posiadająca dojrzałego drużynowego, jest samodzielną jednostką organizacyjną, pracującą autonomicznie w ramach systemu i ogólnych przepisów organizacyjnych. Sama sobie układa program pracy, wybiera kierunek specjalizacji, określa terminy werbunku, prób na stopnie, wycieczek czy kolonij; obiera sobie patrona, ustanawia swe hasło, święto doroczne, obmyśla sposoby pomnożenia swych funduszów, ich planowego zużycia i służenia społeczeństwu czynną pomocą.

[1]) Harcerstwo wytworzyło trzy stopnie instruktorskie: *podharcmistrza* (odpowiednik angielskiego *assistant-scoutmaster), harcmistrza* i *harcmistrza Rzplitej* (w zasadzie zbliżonego do ang. komisarza — *commissioner*), usprawiedliwione stopniowem pedagogicznem doskonaleniem się młodych zazwyczaj z początku instruktorów.

Opieka nad drużyną. Warunkiem przyjęcia chłopca lub dziewczęcia do drużyny jest zgoda na to rodziców i szkoły. Harcerstwo pragnie rodziców i wychowawców pozyskać dla stałej zorganizowanej opieki nad drużyną i ruchem wogóle. Zaprasza się ich na członków współdziałających Z. H. P. i tworzy się z nich *Koło Przyjaciół* danej drużyny lub harcerstwa w danej miejscowości czy danym okręgu wogóle.

I jeszcze jedna forma opieki nad młodzieżą harcerską przewidziana jest organizacyjnie, zwłaszcza tam, gdzie brak dojrzałych i wykwalifikowanych drużynowych, — to *opiekun drużyny*, którego albo wyznacza szkoła (dla drużyn szkolnych), albo deleguje Koło Przyjaciół (dla drużyn pozaszkolnych).

Wyższe ogniwa organizacji. Wyższe ogniwa organizacji są wobec drużyn i kół czemś niejako pomocniczem, służącem do ożywienia, pobudzenia, nadzoru; do utrzymania ładu i jedności w całym ruchu harcerskim. Ułatwiają one wymianę i wyzyskanie doświadczeń i pomysłów, ustalają szczegóły regulaminowe, zapewniają organizacji osobowość prawną i ciągłość troski o zdrowy rozwój życia harcerskiego, o właściwy dobór, przygotowanie i działalność drużynowych. Istotnemi ośrodkami życia i wychowania skautowego są zawsze gromady zuchów i drużyny harcerskie lub starszoharcerskie.

Harcerstwo polskie w swej ewolucji dziejowej wytworzyło bardziej złożoną strukturę organizacyjną niż skauting angielski, z naciskiem na odmienne strony zadań wychowawczych.

Jak jest w Anglji. Anglicy świadomie unikali tworzenia organizacji o charakterze wojskowym: nie mają żadnych komendantów ani komend, nie wydają żadnych rozkazów — poza drużyną lub doraźnemi zbiorowemi wystąpieniami; drużynowi są zupełnie samodzielni. Organizuje się dla nich pomoc, poradę i przyjacielską kontrolę ich pracy. Rolę tę pełnią *komisarze (commissioners)*, którzy pośredniczą w ten sposób między drużynami i drużynowymi a Główną Kwaterą, stanowiącą kierownictwo ruchu. Komisarze są mężami zaufania G. Kwatery, a ściślej samego *Naczelnego Skauta*, który na polecenie komisarzy wysyła drużynowym co roku ponawiane upoważnienia do prowadzenia pracy skautowej — lub wydane upoważnienia cofa. Komisarze objeżdżają swój teren, wizytują drużyny, obserwują pracę nietylko drużynowych, ale i społecznych instytucyj, popierających ruch — a w nich kandydatów na nowych drużynowych. Przy drużynach komitety rodzicielskie grają rolę naszych Kół Przyjaciół. Prócz tego jednak istnieją miejscowe towarzystwa *(local associations)*, koncentrujące pracowników z pewnego obwodu i umożliwiające podejmowanie szerszych wspólnych akcyj — propagandowej lub finansowej natury. Dla szerszych terenów — 58 hrabstw Anglji — istnieją jeszcze rady hrabstw dla popierania rozwoju ruchu na swoim terenie.

Jak jest w Polsce. W Polsce nie mamy odpowiednika dla komisarzy. Wytworzyła się zato hierarchja rozkazodawcza *komendantów* i funkcjonujących przy nich komend; szereg drużyn tej samej miejscowości lub blisko

sąsiadujących stanowi *hufiec* i podlega komendantowi hufca (inaczej — hufcowemu); wszystkie hufce pewnego określonego terenu (najczęściej — choć nie zawsze — województwa) stanowią *chorągiew* i podlegają komendantowi chorągwi; komendanci chorągwi ze swej strony podlegają *Naczelnikowi Głównej Kwatery*. Miejscowych Towarzystw właściwie nie mamy; mamy je zato dla większych okręgów, stanowiących odpowiadające obszarom chorągwi *oddziały Z. H. P.* [1]), których *zarządy* (Z. O.) obejmują całą odpowiedzialność — wobec władz naczelnych Z. H. P. i wobec społeczeństwa za pracę na ich terenie — zarówno męską jak i żeńską. Zarządy te wybierane są na zjazdach oddziałów (w których uczestniczą pełnoletni instruktorzy i delegaci Kół Przyjaciół) i są wobec nich odpowiedzialne.

Władze naczelne. Także i organizacja władz naczelnych odmienna jest w Anglji i w Polsce. Angielska Główna Kwatera w szerszem pojęciu to całość kierownictwa, w ściślejszem — to tylko sztab techniczny przyboczny Naczelnego Skauta. Ponad tym sztabem stoi Rada Narodowa i jej Komitet Wykonawczy, przez nią powoływany, względnie uzupełniany. Rada sama się uzupełnia—drogą kooptacji, zwanej tam wyborem. Komitet wykonawczy odpowiedzialny jest przed Radą i składa jej coroczne sprawozdania. Fundusze powstają z dobrowolnych składek, ofiar i przedsiębiorstw oraz opłat rejestracyjnych.



Rys. 369. Rozpinanie przez harcerki namiotu nad jeziorem.

W Polsce władzę naczelną sprawuje w harcerstwie Zjazd Walny, wybierający Radę Naczelną (corocznie $^1/_3$ jej składu), do której z urzędu wchodzą też przewodniczący Zarządów oddziałów; Naczelnictwo stanowi wydział wykonawczy Naczelnej Rady i jest wybierane przez nią co roku, podobnie jak Przewodniczący Związku. Rada Naczelna wraz z Naczelnictwem odpowiedzialna jest przed Zjazdem Walnym i składa mu doroczne sprawozdania.

Wybory i mianowania. Mamy więc w organizacji harcerstwa połączone dwie zasady — wyborów i mianowań. Wychowawczo znamienną jest jednak przedewszystkiem trzecia zasada — wydawania rozkazów

[1]) Oddziałów tych liczy obecnie harcerstwo 15, a w nich 1458 drużyn i gromad męskich w 690 środowiskach z 55.000 młodzieży i 900 instruktorami, oraz 1289 drużyn i gromad żeńskich w 460 środowiskach z 36.000 młodzieży i 600 instruktorkami. Nadto naliczono przeszło 600 K. P. H. z ok. 30.000 członków (dane z 1.I.1933).

niższym instancjom przez wyższe. Jakkolwiek sprzyjać to może wyrabianiu karności i sprężystości, lecz z drugiej strony niewątpliwie nie sprzyja wyrabianiu samodzielnej inicjatywy i odpowiedzialności. Brak dojrzałych drużynowych, którzy jedynie mogliby wykazać ów wyższy stopień samodzielności i odpowiedzialności, nie pozwalał dotychczas myśleć o przejściu na system angielski.

Pełnię praw w organizacji posiadają członkowie czynni, t. j. pełnoletni instruktorzy (harcmistrze, podharcmistrze) i działacze harcerscy (instruktorzy specjaliści). Oni jedynie zajmują stanowiska komendantów chorągwi (i większości hufców), a mają też zastrzeżoną dla siebie większość w Naczelnej Radzie i w Naczelnictwie. Członkowie współdziałający jedynie jako delegaci Kół Przyjaciół i Zarządów Oddziałów mogą brać czynny udział w zjazdach organizacyjnych. Rzecz zrozumiała, że młodzież niepełnoletnia żadnych uprawnień wyborczych nie posiada i na zjazdach się nie pojawia.

Nadzór Ministerstw. Cała działalność Z. H. P. znajduje się pod nadzorem i opieką Ministerstwa W. R. i O. P., które wysyła delegatów do władz harcerskich i wgląda przez nich we wszystkie dziedziny życia harcerskiego, utrzymując w tym celu Inspektorat harcerski. Analogiczny nadzór nad przysposobieniem wojskowem, zastrzeżony statutowo Ministerstwu Spraw Wojskowych, sprawuje delegat Państw. Urzędu W. F. i P. W.

SZKOŁA WOBEC WARTOŚCI WYCHOWAWCZYCH HARCERSTWA.

Harcerstwo a szkoła. Baden-Powell przedstawia różnicę pomiędzy dążeniami wychowawczemi szkoły i skautingu jako odwrócenie kolejności nacisku na główne składniki procesu wychowania: gdy szkoła stawia na pierwszem miejscu kształcenie *umysłu,* na drugiem wzmocnienie *zdrowia,* a dopiero na trzeciem wyrobienie *charakteru,* skauting właśnie na kształcenie charakteru przedewszystkiem zwraca uwagę, potem na rozwój zdrowia fizycznego, a zdobywanie wiedzy przesuwa na ostatnie miejsce. W rezultacie, gdy chodzi o teorję i praktykę, szkoła spowodowała wielki rozwój metod dydaktycznych, gdy dorobek analogiczny w dziedzinie kształcenia charakteru jest dotychczas prawie żaden, a i metody wychowania fizycznego dopiero w ostatnich czasach wybitnie postąpiły naprzód. Otóż skauting śpieszy szkole z pomocą w owym najsłabszym punkcie, gdyż stworzył metodę wyrabiania charakteru, a co więcej — z tego punktu wychodząc, snuje organiczną budowę całego systemu wychowawczego.

Jeżeliby nawet takie przeciwstawienie szkoły i harcerstwa uznać za zbyt bezwzględne, zwłaszcza wobec najnowszych dążności do bardziej integralnego, głębiej sięgającego także w budowę charakterów oddziaływania wychowawczego szkoły, to i tak wypadnie się zgodzić, że harcerstwo okazuje istotnie cały szereg walorów, umożliwiających realizację wielu postulatów wychowawczych, które pedagogika wysuwa coraz bardziej stanowczo, ale wobec których szkoła dotychczasowa niestety w dużej mierze czuje się bezradną. Najbardziej postępowi pedagogowie coraz częściej „spotykają się na swej drodze z dobrze znanym uśmiechem genjalnego twórcy skautingu" i mają możność oglądania w jego dziele ciekawych i pouczających antycypacyj dzisiejszych prądów i prób pedagogicznych [1]).

Ustosunkowanie szkoły do Harcerstwa. Nie wystarczy dziś życzliwe traktowanie harcerstwa, jako pewnego nieszkodliwego uzupełnienia szkoły zabawami i zajęciami pozaszkolnemi, lub choćby jako pożytecznej przeciwwagi ogólnej niehigjeniczności szkolnego trybu z jednostronnością pracy umysłowej i sedenterji. Elementy ruchu, wysiłku fizycznego i rozrywki pomnaża dziś w szkole program wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego. Ale ani ten program, ani szkoła poza nim nie daje metody moralnego samowychowania młodzieży, nie konkretyzuje decydującego apelu do inicjatywy, odpowiedzialności i czynnej dobrej woli indywidualnej przy idealistycznem ogólnem nastawieniu moralnem i obywatelskiem.

Te wartości winna szkoła docenić w harcerstwie i wyzyskać dla ogólnego wychowawczego wyniku, jeżeli nie dla ożywienia i pogłębienia własnych metod.

Czworakie zatem ustosunkowanie szkoły do harcerstwa da się pomyśleć: 1) negatywne, gdy harcerstwa w szkole niema, 2) tolerancyjne, gdy harcerstwo jest właściwie lekceważone i sprowadzane na poziom pierwszego lepszego kółka młodzieży, 3) życzliwe lecz nie pogłębione, gdy obie metody — szkolna i harcerska — współistnieją w szkole bez poważniejszych wysiłków dalej idącego uzgodnienia i wzajemnego na siebie oddziaływania, 4) bezwzględnie pozytywne ustosunkowanie, uznające całą doniosłość wychowawczą harcerstwa i zdążające do zapłodnienia i ożywienia całego życia szkolnego jego ideologją i metodami.

To ostatnie stanowisko zajmują dziś nasze decydujące w szkolnictwie czynniki. Na to jednak, aby w praktyce na tem stanowisku stanęły poszczególne szkoły, potrzeba w gronach głębszego zapoznania się z harcerstwem, jego metodami i wartościami i szczerego dążenia do zaktualizowania tych możliwych wartości w pedagogicznej współpracy z młodzieżą i organizacyjnemi czynnikami harcerskiemi.

Rzadko to, jak dotąd, się zdarza. Najczęściej spotykamy się z ustosunkowaniem typu trzeciego — życzliwego... nieuzgodnienia przy bardzo powierzchownej znajomości. Nierzadko zaś mamy do czynienia ze stosunkiem *zaledwie tolerancji* — przy nie zdawaniu sobie sprawy, że licha drużyna, parodjująca harcerstwo i oczywiście niezdolna mu jednać sympatji i uznania, jest przynajmniej tyleż winą grona pedagogicznego szkoły, co i młodzieży oraz wyższych organów harcerskich.

[1]) Zdanie, wyjęte z referatu o stosunku skautingu i szkoły, wypowiedzianego przez delegata Francji, hr. Marty, na 6-tej konferencji skautowej w Baden koło Wiednia w 1931 r.

To też powiedzieć można, że lepsze już jest stanowisko *negatywne* — przynajmniej negacji względnej: niema i nie powinno być harcerstwa w szkole tak długo, dopóki niema kogoś odpowiedzialnego, ktoby z przekonaniem, zapałem i znajomością rzeczy zechciał się niem zająć i życzliwość grona nauczycielskiego dlań zdobywać i pogłębiać.

Instrukcja w sprawie szkolnych drużyn. Formalnie ustosunkowanie szkoły do harcerstwa unormowała w r. 1920 Instrukcja Ministerstwa W. R. i O. P. w sprawie szkolnych drużyn harcerskich (zatwierdzona 19 marca 1920, wprowadzona w życie pismem z d. 18 grudnia t. r. Nr. 24050 S II). Aczkolwiek w opracowaniu znajduje się obecnie instrukcja nowa, zasadniczo jednak nie ma ona odbiegać od poprzedniej, którą też poniżej przytaczamy, podając w przypiskach ważniejsze projektowane zmiany.

„1. Związek Harcerstwa Polskiego kieruje ruchem harcerskim w całej Polsce na podstawie *statutu*, przyjętego przez Ministerstwa — W. R. i O. P. oraz Spr. Wewn. — i regulaminów, opartych na zasadach metody badenpowellowskiej.

„2. Ministerstwo W. R. i O. P. zastrzega sobie *nadzór i kontrolę* nad działalnością Związku. Tę kontrolę sprawuje Ministerstwo przy pomocy komisji do spraw harcerstwa, Inspektoratu Harcerskiego oraz specjalnych delegatów do władz Związku.

„3. *Szkolna drużyna* Z. H. P. powstać i istnieć może jedynie za zgodą Dyrekcji szkoły [1]). Przyjęty do drużyny szkolnej może być tylko uczeń posiadający piśmienne zezwolenie Dyrekcji, wydawane w porozumieniu z rodzicami lub opiekunami ucznia [2]).

„4. Dla sprawowania *ściślejszej opieki* nad drużyną wybiera Rada Pedagogiczna danej szkoły ze swego grona opiekuna drużyny, o ile możności z harcerskiem wychowaniem obeznanego. To stanowisko winno mieć charakter wychowawstwa, należy więc, o ile się okaże możliwem, traktować je narówni z wychowawstwem klasowem i odpowiednio wynagradzać. Pożądanem jest, aby opiekun sam mógł prowadzić drużynę, t. j. być jej drużynowym [3]).

„5. Obowiązkiem *opiekuna drużyny* jest: a) wejść z młodzieżą harcerską w stosunek bliski i serdeczny, zapoznać się osobiście z pracą drużyny, bywać na zbiórkach i wycieczkach, b) dawać opinję o kandydatach na drużynowego, pozostawać z drużynowym w stałym i ścisłym kontakcie, c) starać się o pogłębienie pracy drużyny (przez udzielanie wskazówek metodycznych, bibljograficznych, urządzanie pogadanek, pokazów, odczytów, zachęcanie do robienia zbiorów, ułatwianie nauki rzemiosł i innych sprawności harcerskich i t. p.), d) składać Radzie Pedagogicznej (lub wychowawczej) przynajmniej 3 razy w ciągu roku ustne sprawozdania z pracy harcerskiej, a w ciągu roku szkolnego składać Dyrekcji szkoły wspólnie z drużynowym treściwe sprawozdanie piśmienne oraz przesyłać za pośrednictwem Dyrekcji Inspektoratowi Harcerskiemu uwagi o pracy drużyny [1]).

„6. Zarządzenia *władz harcerskich* muszą być komunikowane przez drużynowego opiekunowi, który wyjednywa dla nich zgodę Dyrekcji. Dopiero wtedy mogą być one ogłaszane i wykonywane. W razie odmowy dyrekcja zawiadamia Inspektorat Harcerski z podaniem motywów [2]).

„7. Drużynowego mianują władze harcerskie po otrzymaniu zgody Dyrekcji.

„8. *Program pracy* drużyny szkolnej układa drużynowy z udziałem opiekuna, który go przedkłada Dyrekcji do zatwierdzenia. Także nadprogramowe zamierzenia drużyny wymagają zgody opiekuna, a w wypadku — jeśli chodzi o wystąpienie zewnętrzne — i Dyrekcji. Plan zbiórek i wycieczek drużyny winien być Dyrekcji dostarczony co miesiąc lub w innych regularnych odstępach czasu w celu uzgodnienia go z zamierzeniami szkoły".



Rys. 370. Domek na palach, zbudowany przez harcerki nad jeziorem Kiełpińskiem pod Lidzbarkiem (Zlot w 1930 r.).

Uzupełnienia. Nowa instrukcja zawierać ma kilka ważnych uzupełnień. I tak — dyrekcje i kierownictwa szkół mogą zezwalać na należenie do drużyn *pozaszkolnych, międzyszkolnych i mieszanych,* obowiązane zaś są *stale się opiekować potrzebami drużyn,* do których młodzież danych szkół należy; w szczególności mają przewidzieć w rozkładzie zajęć nadobo-

[1]) Nowa instrukcja przewiduje także w tym kierunku *inicjatywę* dyrekcyj (czy kierownictw) szkół — zawsze w porozumieniu z właściwą komendą chorągwi lub hufca Z. H. P. i zawsze w zależności od „odpowiedniego przygotowania harcerskiego upatrzonego drużynowego lub opiekuna".

[2]) Sprowadza się to obecnie do ustnej zgody rodziców czy opieki domowej i opiekuna drużyny.

[3]) Przewiduje się, że *drużynowym* nieraz będzie instruktor harcerski ze szkołą nie związany lub uczeń wyższej klasy szkoły średniej. Pracę takich uczniów w drużynach pozaszkolnych lub szkół powszechnych poleca się traktować szczególnie przychylnie w środowiskach, gdzie brak odpowiednio wyrobionych kierowników pracy harcerskiej. Wymaga to jednak każdorazowo pozwolenia dyrekcji.

[1]) Nowa instrukcja podkreśli *dobrowolność* przyjęcia obowiązków opiekuna i zaleci wywieranie wpływu pedagogicznego „bez narzucania swej woli i krępowania inicjatywy" młodzieży, przez „czuwanie nad pogłębieniem wartości wychowawczych pracy harcerskiej", zwracanie uwagi „na celowe stosowanie środków systemu harcerskiego", na opracowywane programy pracy i na jakość wykonania zamierzeń. Jakkolwiek często przebywając z młodzieżą, nie powinien opiekun narzucać swej obecności wszystkim zbiórkom i wycieczkom. Trzeba zwracać pilną uwagę na *kontrolę* szczegółową gospodarki *finansowej* drużyny. Należy też brać udział czynny w pracach zarządu Koła Przyjaciół Drużyny.

[2]) Przed tą ostatecznością opiekun próbuje porozumieć się z władzami harcerskiemi celem uzgodnienia stanowiska.

wiązkowych czas na zbiórki i wycieczki, udzielić osobnej izby lub zezwolenia na zbiórki na terenie szkoły, zapewniając w miarę możności opał i światło, użyczając sprzętu sportowego, turystycznego i obozowego, subwencjonując obozy i wycieczki i przyczyniając się do organizowania pomocy materjalnej dla drużyny ze strony czynników rodzicielskich.

Dalej przyznaje się harcerzom prawo *noszenia krzyża harcerskiego* na mundurku szkolnym i używania munduru harcerskiego także w szkole. Drużyna szkolna może posiadać własny *proporzec lub sztandar,* o ile osiągnie kwalifikacje wymagane przez Z. H. P.

Wszelki *majątek drużyny* szkolnej stanowi własność Związku Harcerstwa Polskiego i administrowany jest przez drużynowego pod kontrolą opiekuna drużyny.

Ważne jest wyraźne przyznanie drużynom szkolnym prawa występowania łącznie z innemi drużynami harcerskiemi podczas *wystąpień publicznych,* w których biorą udział szkoły i harcerstwo. Dotyczy to w szczególności dni 3 maja i 11 listopada, kiedy to harcerze mają być wydzielani także z hufców szkolnych p. w. i występować na defiladach w oddziałach harcerskich.

Rozwiązanie i zawieszenie drużyny nastąpić może po porozumieniu się władz szkolnych z harcerskiemi i wymaga zawiadomienia o fakcie władzy przełożonej.

Opiekun czy całe grono. Praktyka najczęściej upraszcza sytuację przez przelanie wszystkich uprawnień szkoły wobec harcerstwa i całej o nie dbałości na osobę opiekuna. Jakkolwiek to uproszczenie jest naturalne, kryje w sobie poważne niebezpieczeństwa, uzależniając cały wynik wychowawczego współdziałania szkoły i harcerstwa zbyt często wyłącznie od jednostki. W wypadkach mniejszego oddania się tej sprawie i niedostatecznego obeznania się z harcerstwem opiekuna oraz niewyrobienia młodzieży, wynik ten może być zupełnie słaby. Ale nawet najpoważniejsze przejęcie się i niezaprzeczona kompetencja opiekuna, — nawet takiego, który zdobywając kwalifikacje instruktorskie, wobec bardzo duchowi harcerskiemu wiernej młodzieży — jeszcze nie gwarantują zupełnej harmonji i najlepszego wyniku, jeżeli nie będzie świadomego, poważnie pojętego współdziałania całego grona nauczycielskiego szkoły.

Okólniki władz szkolnych do dyrekcyj i kierownictw szkół nieraz dawały w tym kierunku zachętę. Dopiero gdy cała szkoła, jako środowisko i splot czynników wychowawczych, świadomie i umiejętnie zharmonizuje swe postępowanie z zasadami i metodami harcerskiemi, może nastąpić ich całkowite wyzyskanie dla dobra wychowywanej młodzieży. Pragnąćby należało zorganizowania szkół — zarówno powszechnych, jak i średnich — obsadzonych wyłącznie przez nauczycieli harcerzy i upoważnionych do przeprowadzenia kilkoletniego planowego eksperymentu oparcia całego życia szkoły, jej pracy zarówno wychowawczej jak i dydaktycznej na podstawach harcerskich. Wyniki takiego eksperymentu byłyby najbardziej przekonywającym argumentem w sprawie ogólnego unormowania stosunku wewnętrznego szkoły do harcerstwa.

Ażeby to stanowisko nie wydało się ogólnikowem przecenianiem harcerstwa, trzeba bodaj jeszcze podkreślić szereg jego wartości, szczególnie cennych dla szkoły i usprawiedliwiających proponowany eksperyment szkoły, opartej całkowicie na realizacji metod i zasad harcerskich.

Uwznioślenie dążności życiowych. Uwznioślenie dążności życiowych jest oczywiście najistotniejszą treścią ducha skautowego, a powinno cechować każde prawdziwe wychowanie. Uwznioślenie to nie da się jednak osiągnąć przez samą naukę szkolną ani moralizowanie, wymagając poruszenia najgłębszych strun osobistych aspiracyj i utrwalenia ich uszlachetniającego promieniowania na wszystkie sfery życia przez wielostronne działanie w ich duchu. Harcerstwo może właśnie dać prócz momentów zapału, wewnętrznego poruszenia, także harmonijną i konsekwentną wielość działań, realizujących to pobudzenie w kierunku szczytnych ideałów na terenie zarówno szkoły, jak i domu, zarówno pracy, jak i zabawy.


Rys. 371. Starszyzna harcerska rozmawia w namiocie.

Przyrzeczenie i prawo precyzują kierunek, program nastręcza zajęcia i ćwiczenia, środowisko wytwarza atmosferę, postać patrona stanowi arcywzór, przełożeni dają przykład, metodyczne wskazania pracy nad sobą uczą codziennego wykuwania drobnych kamyczków wielkiej mozaiki życia. *„Wielka gra“* dla młodszych, *„wielka służba“* dla starszych — harcerstwo nawiązuje do zdrowych instynktów, pozwala im się wyżyć, sublimując je stopniowo przy pomocy ciągłego odwoływania się do uczuć wyższych — patrjotyzmu, godności osobistej, męskiej ambicji i poczucia odpowiedzialności. Wytrwałe dążenie naprzód i w górę, prześwietlając materjał doświadczeń i wiadomości, zbieranych w szkole, w domu i poza domem i szkołą, poprzez ocenę wielkich zdarzeń dziejowych i zagadnień aktualnych konkretyzuje osobisty ideał i plan życiowy.

Praca wewnętrzna tego rodzaju może mieć w harcerstwie najlepsze warunki: w małej przyjacielskiej grupie, przy zaufanem i serdecznem kierownictwie, w blasku wielkich idei przewodnich i konkretnej barwności codziennych zadań. Tak pojęte i realizowane harcerstwo nietylko da się pogodzić i zharmonizować do-

skonale ze szkołą wychowującą, ale ją w najbardziej pożądany sposób uzupełni lub nawet natchnie nowemi myślami i świeżym zapałem.

Ideał szlachetności i dzielności. Ideał szlachetności i dzielności to określenie celu, do którego zmierzamy na drodze uwznioślenia dążności życiowych, — przynajmniej w zakresie kultury jednostki. Ten ideał stawiamy przed oczy młodzieży harcerskiej w postaci integralnej i naturalnej, odpowiadającej aspiracjom danego wieku i szczebla rozwojowego: wilczek, krasnoludek dobrze czyniący, tropiciel, wskazidroga, sygnalista, samarytanin, wywiadowca, pionier, rycerz, społecznik. Z każdego takiego typu działalności czynimy ośrodek zainteresowania i ćwiczenia, zmierzając ku wyrobieniu wszechstronnej dzielności jednostki, żyjącej społecznie. Wychowanie przez czyn zapobiega tu teoretyzowaniu, utopistyce: wszystko co się mówi — odrazu przedstawia się w formie dostępnych i wskazanych ćwiczeń, którym nadaje się charakter prawideł wielkiej wspólnej gry i które zwracają się w sposób najbardziej osobisty do każdego, zmuszając go do zainteresowania się sobą: jakim jestem, a jakim wobec tego ideału i tych wzorów być chciałbym. Rozbudzenie tego zainteresowania pozwala na długą praktykę ćwiczeń, zmierzających do stwierdzenia i podniesienia poziomu indywidualnej sprawności zmysłów, spostrzegawczości, pamięci, orjentacji, wnioskowania, zaradności, uczynności, pomysłowości.

Harcerstwo daje tą drogą doskonałą sposobność urzeczywistniania tego, co Jeleńska nazywa „metodą ideału“ [1]): stawiania sobie coraz to wyższych postulatów do realizacji w praktyce osobistego postępowania.

Ale harcerstwo stosuje też odmienny rodzaj „metody ideału“, zużytkowując w pracy nad sobą te bodźce, jakie mogą płynąć z miłości i czci oraz z głębszego poznawania postaci patrona drużyny. W szczególności chodzi o wyzyskanie uroku wielkiego człowieka, nadającego moc pociągającą przykładowi jego postępowania w różnych okolicznościach także najbardziej codziennego życia. Tu metoda druga łączy się z pierwszą: czynimy dla siebie postulatem osobistej praktyki te czy inne szczegóły, poznane w postępowaniu arcywzoru osobistości historycznej [2]).

Historycy, poloniści, duszpasterze mogliby przy pomocy harcerstwa wychowawczo wyzyskać swe przedmioty w szkole daleko wydatniej.

Uspołecznienie. Uspołecznienie wiąże się najściślej z wyrabianemi przez harcerstwo cechami i cnotami indywidualnej szlachetności i dzielności, gdyż od początku i zasadniczo jednostka w harcerstwie żyje i działa jako członek zbiorowości, wobec której

[1]) W książce „Sztuka wychowania“. Warszawa, 1930.

[2]) Oczywiście wymaga to doboru postaci, których życie powszednie mogłoby być takim wzorem, co niezawsze da się powiedzieć o patronach drużyn. Natomiast prof. Szuman w swej „Krytyce ideału wielkości“ (Kwartalnik Pedag. z października 1930 r.) zdaje się niedoceniać faktu, że w promieniach uroku wielkości przykład drobnych codziennych uczynków bywa pociągający i skuteczny, gdy takie same uczynki ludzi „szarych“, zwykłych pozbawione bywają tej mocy pociągającej i pozostają wychowawczo obojętne.

i z którą ma składać czynne dowody swego wyrobienia, postępu w szlachetności i dzielności, w uwznioślenia swych dążności życiowych.

Instynkt walki, do którego nawiązuje z początku przedewszystkiem harcerstwo, platonizuje się i sublimuje pod wpływem rozwijania się instynktu społecznego — obok potęgowania się instynktów idealnych — aż do osiągnięcia najsubtelniejszej swej postaci: walki człowieka z sobą samym, ze złem i małością w sobie.

Samorzutnie dobrana grupka rówieśników staje się prostszym, naturalniejszym warsztatem uspołecznienia niż cała duża klasa w szkole. Współdziałanie w zabawach i grach jest punktem wyjścia dla coraz bardziej urozmaicającego się i poważniejącego programu współżycia i współpracy tej przyjacielskiej grupki, zastępu. W tem współdziałaniu wysuwa się naturalny przywódca i wyrabia się zdolność dobrowolnego podporządkowania się, posłuchu i karności z jednej, a kierowania, inicjatywy i odpowiedzialności za zbiorowość z drugiej strony.

Szerszym kręgiem uspołeczniania przez harcerstwo staje się ustosunkowanie zastępu do innych zastępów i do większej całości, zwanej drużyną. Współzawodnictwo przyjacielskie, indywidualne w zastępie, tu przechodzić może w zbiorowe współzawodnictwo zastępów w drużynie, co sprzyja usprawnieniu współdziałania wewnątrz zastępów, a zkolei rzeczy zastąpione i uzupełnione bywa współdziałaniem zastępów, gdy dochodzi do współzawodnictwa między drużynami w obrębie hufca lub reprezentacjami hufców w obrębie chorągwi, czy reprezentacjami chorągwi w obrębie Z. H. P. — aż do współzawodnictwa reprezentacyj narodowych na międzynarodowych zlotach skautowych [1]).

Równolegle z postępem, rozrostem pojęć i uzdolnień rozgałęzionego i ustopniowanego zbiorowego współzawodnictwa i współdziałania — rozrastają się inne składniki uspołecznienia, czerpiące soki z tegoż instynk-

[1]) Jak poważnie rozważane bywają w harcerstwie zagadnienia metodyczne, niech zilustrują poniższe uchwały 7-ej konferencji instruktorek z dn. 21 sierpnia 1927 r. w sprawie współzawodnictwa.

„Pomimo licznych niebezpieczeństw, grożących charakterowi młodzieży przy stosowaniu współzawodnictwa, konferencja uważa je za ważny czynnik wychowawczy, który podnosi sprawność drużyn, wydobywa maximum wysiłku i budzi chęć osiągania coraz doskonalszych wyników pracy.

„Celem uniknięcia ujemnych skutków współzawodnictwa należy: 1. Wychować młodzież tak, aby umiała zwyciężać po rycersku i pogodnie przegrywać. 2. Unikać zawodów indywidualnych. 3. Znieść zawody o pierwszeństwo drużyn. 4. Przy organizowaniu zawodów czuwać nad tem, by do danych zawodów stawały drużyny mniej więcej równych sił i z bezwzględnością przestrzegać prawideł gry oraz dbać specjalnie o bezstronność i objektywizm sędziów. 5. Przy ocenie wyników zawodów należy brać także pod uwagę dokładność, estetykę i styl wykonania. 6. Celem złagodzenia napięcia nerwowego współzawodników należy zawody traktować jako rzecz zwykłą i idącą po linji normalnej pracy harcerskiej. 7. W zawodach harcerskich chodzi nie o wykazanie wyższości nad innymi, lecz o *dociągnięcie się do jak najwyższego poziomu;* przeto w jednych i tych samych zawodach kilku zawodników może osiągnąć wyniki najwyższe“.

tu społecznego: solidarność i koleżeństwo, dochodzące do poczucia braterstwa wtedy, gdy wspólne zadania opromienione są blaskiem wielkiej idei, a służba jej wymaga wysokiej miary wysiłku, przezwyciężającego egoizmy i zdobywa poczucie wielkiego zżycia i uczuciowego zespolenia; dalej karność i lojalność wobec całej hierarchji przełożonych wraz z przywiązaniem i dążnością do zasięgania rad i wskazówek, a szukania opieki i pomocy.

Cały ten postęp uspołecznienia niejako korporacyjnego mógłby jednak budzić zastrzeżenia, gdyby utrwalał odrębność i wewnętrzną tylko solidarność i karność harcerstwa bez powiązania jej tysiącznemi więzami z szerszem otoczeniem, z innemi — większemi i mniejszemi, lecz przedewszystkiem odmiennemi zbiorowościami. To powiązanie faktycznie występuje od samego początku, gdyż równocześnie z programem wewnętrznym zastępu zarysowuje się postulat wzorowych, odpowiadających ideałowi szlachetności i dzielności stosunków wobec domu rodzinnego, szkoły, kościoła, państwa, wobec każdego bliźniego i wszelkich instytucyj i grup społecznych. Życzliwość i gotowość czynnej pomocy wobec wszystkich, a posłuch i lojalność wobec wszelkiego rodzaju przełożonych muszą iść w parze z analogicznemi cnotami wewnętrznie-harcerskiego wyrobienia.

Idąc po linji powszechnej życzliwości, realizując w niej chrześcijańską miłość czynną bliźniego, godzi harcerstwo humanitaryzm z patrjotyzmem, a łącząc z ideałem szlachetności ideał dzielności — umie pacyfizm humanitaryzmu uzgodnić z militaryzmem obronnym patrjotyzmu — podobnie jak w służbie obywatelskiej czynną życzliwość dla wszystkich bez trudności łączy z uznaniem i pomocą dla trudnych zadań policji, pilnującej bezpieczeństwa publicznego.

Wycieczki i obozy. Wycieczki i obozy są najbardziej swoistym terenem działania harcerstwa: na łonie przyrody, na swobodzie, kształtując samodzielnie cały tok zajęć, całe zużycie czasu — może ono najwyraźniej przeprowadzić swe dążenia i okazać, jak i do jakich wyników doprowadza. Jeżeli wycieczkowanie uważane jest za najzdrowszy sport, to obozowanie może być uznane za najlepszą formę współżycia zbiorowego na okresy wakacyjne. Tam ruch, zdrowy wysiłek naturalny i różnostronny, ciągła zaradność w ciągle zmieniających się warunkach i wśród bogactwa spostrzeżeń, wrażeń, wzruszeń, ćwiczeń — przy wykonywaniu zamierzonego planu ale i z podchwytywaniem sposobności pouczenia się lub przysłużenia się i z ciągłem stosowaniem porządnego, karnego współdziałania. Tu — praktyka mniej więcej trwałego, wygodnego, zdrowego i estetycznego, całkowitego i samodzielnego urządzenia się na łonie natury i wżycia się w nowe swoiste warunki zbiorowego pobytu w danej okolicy, w jej gospodarcze, komunikacyjne, społeczne, ludnościowe, kulturalne stosunki — przy równoległem wykonywaniu zamierzonego programu pewnych prac zbiorowych, grupowych czy jednostkowych.

I wycieczki i obozy harcerskie miewają rozmaity charakter krajoznawczy i ludoznawczy, regjonalny, przyrodoznawczy i terenoznawczy, ćwiczebny i techniczny z różnemi specjalnościami, wypoczynkowy, pedagogiczny (dydaktyczny) i zarobkowy. Wszystkie wymagają wszechstronnego obmyślenia i przygotowania, przeprowadzenia i zlikwidowania, stanowią więc przedsięwzięcia ogromnej kształcącej wartości. Wśród specjalnych kierunków zainteresowań szkoła ma możność poprzeć i wyzyskać te, dla których mogłaby młodzieży dostarczyć zamiłowanych specjalistów nauczycieli; już się pokazało, że w środowisku obozowem harcerskiem taki specjalista z łatwością osiąga z młodzieżą harcerską wyniki nieraz zdumiewające i mogące się stać poważnemi przyczynkami metodycznemi do ćwiczeń przyrodniczych, geograficznych, historycznych, artystycznych...

Oczywiste są obywatelskie wartości wycieczek i obozów, — bezpośredniego zetknięcia z krajem, jego przyrodą, ludem, gospodarką, kulturą, jej pomnikami i czynnikami, — z Ojczyzną słowem i jej społecznym i państwowym bytem w postaci więcej zróżniczkowanej niż ta, którą się zna w miejscu ciągłego przebywania.



Rys. 372. Gimnastyka w obozie harcerskim.

Największy jednak i niczem niezastąpiony walor pedagogiczny ma ten bliski, uczuciowy i praktyczny, codzienny lecz serdeczny, sympatyczny stosunek do przyrody: to nietylko jej poznanie i umiłowanie, ale to także wejrzenie przez nią w tajniki życia wszechświata i osobiste wyczuwanie i obserwowanie w niem ręki Bożej, a więc najgłębsze, biologiczne umocnienie zrębów religijności.

Osobno podkreślić trzeba, że nacisk na życie obozowe w harcerstwie doprowadził do daleko posuniętego wydoskonalenia metodyki i techniki obozownictwa. Zarówno obozy męskie — od czasu międzynarodowego zlotu skautów w Kopenhadze w 1924 r. poprzez sukcesy w Arrowe Park w 1929 r. i w Pradze w 1931 r., jak i żeńskie — przedewszystkiem w czasie konferencji na Buczu w 1932 r. — zyskały sobie najwyższe uznanie międzynarodowych czynników skautowych.

Wzorowo opracowane instrukcje i regulaminy[1]) i na wysokim poziomie postawione obozowe kursy instruktorskie stawiają

[1]) Prócz podanych w Bibljografji 33 i 34, literatura harcerska polska posiada liczne samodzielne prace z dziedziny obozownictwa. Zob. w Bibljografji St. Sedlaczka (22).

razem z zapałem i zamiłowaniem, objawianem przez młodzież harcerską obojga płci ten dział pracy harcerskiej poza wszelką konkurencją [1]).

Szczeblowanie i specjalizacja. Szczeblowanie i specjalizacja decydują o wszechstronności i zarazem plastyczności systemu i programu harcerskiego, niemniej charakteryzując też dosadnie samą metodę. Opierając się na właściwościach psychiki młodzieży w różnych okresach rozwojowych, podsuwa się jej odpowiednie zabawy, zajęcia i zagadnienia, zawsze dbając 1) o intensywność zajęcia w danym okresie danym programem, pozwalającą na osiągnięcie pewnego poziomu wyćwiczenia (co decyduje o przyznaniu danego „stopnia"), oraz 2) o posuwanie się od jednych zajęć i zadań do drugich, jako o naturalne rozszerzanie, rozwijanie czy podnoszenie poziomu życia harcerskiego, idące w parze z dojrzewaniem i uwydatnianem się wyższych, głębszych, nowych wewnętrznych potrzeb, zainteresowań i dążności. Jedno i drugie szkoła winnaby ocenić bardzo wysoko, jako próby i przykłady realizacji tej naturalności i samorzutności rozwoju zainteresowań, jaka powinnaby stanowić także podstawę programu szkolnego.

Znaczne pole pozostawiono specjalizacji — w wyborze ogólnego kierunku zainteresowań i doborze sprawności, — aczkolwiek przewiduje się dobieranie tychże z kilku głównych grup celem utrzymania pewnej wszechstronności i zapobieżenia wypaczeniom nadmiernej specjalizacji.

Sprawności harcerskie, poza tem swojem znaczeniem, kierunków zainteresowania i specjalizacji, posiadać mogą wielką wychowawczą doniosłość jako szkoła doskonałego, precyzyjnego opanowania danych dziedzin, zdobycia w nich nietylko zupełnej poprawności wyczynu, ale też osiągania kompetencji, pozwalającej na metodyczne ulepszenia, na instruowanie innych i na trwałe włączanie zajęć danej dziedziny do stałego osobistego trybu życia — czy to w formie ulubionego dodatkowego zajęcia, czy nawet jako podstawy zawodowej pracy.

System stopni i sprawności możnaby uważać za najdogodniejszy punkt zharmonizowania programowego szkoły z harcerstwem; z jednej strony możnaby do programu sprawności dołączyć szereg sprawności naukowych, z drugiej w każdej sprawności możnaby obmyślić kilka stopni.

Harcerstwo a przysposobienie wojskowe. P. W. z punktu widzenia harcerskiego — to rodzaj sprawności, ich grupa, grupa bardzo ważna i niezbędna, ale zawsze stanowiąca tylko część programu harcerstwa. Jeżeli chodzi o treść techniczną P. W., niczegoby do stwierdzenia takiego postawienia sprawy nie potrzeba dodawać. Co do ideologji obywatelskiej — jest ona w zasadzie identyczna, choć w praktyce bywają odchylenia, zależne od indywidualnych akcentów, stawianych przez kierownictwo.

[1]) Każdy rok wykazuje wciąż przybierający rozmach obozownictwa. Oto kilka liczb ze statystyki z r. 1932; przyczem dla porównania w nawiasie podano analogiczne liczby z r. 1931: zarejestrowano 711 obozów harcerzy (507) z 20.400 uczestnikami (12.800), którzy spędzili w obozach 350.000 dni (280.000) kosztem 607.650 złotych (508.300). Podobny wzrost zaznaczył się i w harcerstwie żeńskiem, gdzie zresztą procent obozujących jest jeszcze znacznie niższy: w 1932 r. było 263 obozy, a w nich 6450 harcerek.

Nie trzeba się rozwodzić szerzej nad tem, że najbardziej pożądanem byłoby zapobiec tym rozbieżnościom przez połączenie kierownictwa P. W. szkolnego i harcerstwa w jednych rękach — i to w rękach przedstawiciela grona nauczycielskiego danej szkoły. Organizacyjnie za niepożądane uznaćby należało wysuwanie hufców szkolnych jako korporacyj, rozszerzających swą działalność na inne dziedziny życia młodzieży, gdyż stanowiłyby one zbyt wąską na to podstawę, zbyt jednostronną ideowo i metodycznie; różnica poziomów moralnych między obozami P. W. a obozami harcerskiemi dostatecznie uzasadnia powyższe zastrzeżenie.

Harcerstwo a sporty. I tę sprawę należy podobnie traktować: poszczególne sporty mają swoje miejsce w programie harcerskim, który dopuszcza też specjalizację, chociaż przewiduje raczej rozrywkowe niż „zawodowe" jej traktowanie i wyraźnie winien wyłączać zapędy w kierunku rekordowym. Ambicją harcerstwa jednak być powinien nacisk na nowe, swoiste gałęzie sportu, przedewszystkiem obozownictwo, wędrownictwo i różne rodzaje „sportu rycerskości", czyli poszukiwania, komuby się na co przydać można i komuby się trwale i skutecznie w czemś pomagało (Bovet). Kompromisem z panującym duchem sportowej gry i konkursowania jest tworzenie harcerskich klubów sportowych — bądź ogólnych, bądź specjalnych,— i organizowanie różnego typu zawodów sportowych, specjalnie harcerskich, a branie udziału w zawodach ogólnopolskich czy nawet międzynarodowych (strzeleckich, łuczniczych...). Pęd bowiem do sportu bywa czasem tak wielki — zwłaszcza gdy żadna wybitniejsza harcmistrzowska indywidualność nie pociągnie młodzieży harcerskiej w kierunku właściwszych zainteresowań i zamiłowań, — że grozi zatracenie się w moralnie więcej niż wątpliwej atmosferze ogólnych klubów sportowych; w tych wypadkach tworzenie harcerskiego klubu sportowego jest mniejszem złem.



Rys. 373. Ćwiczenia na kajakach (na zlocie skautów wodnych, Garczyn 1932 r.). (Fot. J. P. Grosse).

Nauczycielstwo a harcerstwo. Rola nauczyciela w harcerstwie może i powinnaby być znacznie wybitniejsza niż dotąd: znajomość psychologji młodzieży, dziejów wychowania, zasad pedagogiki i najnowszych prądów i doświadczeń pedagogicznych w połączeniu z przejęciem się szczerem ideologją harcerską i znajomością metodyki i organizacji harcerskiej wytworzyćby winny idealnego wychowawcę, przyjaciela młodzieży, doradcę przywódców harcerskich jeżeli nie typ przywódcy właśnie... Każdego nauczyciela zainteresuje program kształcenia

starszyzny harcerskiej, przemyślany i rozwijany nieco odmiennie w harcerstwie męskiem i żeńskiem; szczególnie system wyrabiania instruktorek zasługuje na uwagę pedagogów.

Konkretna rola nauczyciela w harcerstwie będzie zależała również od temperamentu, usposobienia, zainteresowań głównych, stosunku do specjalności swej nauczycielskiej i do czynników organizacyjnych, wchodzących w grę. Ale każde stanowisko w harcerstwie z największym pożytkiem właśnie nauczyciel mógłby zajmować. Przedewszystkiem chodzi tu jednak o stanowiska, dające się dobrze pogodzić z koniecznością jak najbardziej skupionej pod względem lokalnym pracy: mniej więc wchodzą w rachubę stanowiska naczelne, wymagające częstych rozjazdów i rozproszonej na dużą przestrzeń i wielką liczbę osób i komórek organizacyjnych uwagi — jak naczelnictwo G. K., kierownictwo działów G. K., komenda chorągwi... Natomiast już komenda hufca, a przedewszystkiem kierownictwo drużyny i jej opiekuństwo dadzą najwięcej zadowolenia.

Nawet wtedy, gdy z tych czy innych powodów nauczyciel żadnego z tych stanowisk nie zajmuje, może harcerstwu oddać cenne usługi i wzajemnie dużo z harcerstwa korzyści i radości dla siebie i dla swej pracy pedagogicznej wyciągnąć. Mam na myśli zastosowanie metod harcerskich w swoim przedmiocie, otoczenie życzliwą opieką harcerzy w swojej klasie, usłużenie drużynie w swoim zakładzie poprowadzeniem tego czy owego działu pracy, tego czy innego przedsięwzięcia, kursu sprawnościowego, rozbudzenie zamiłowań i wdrożenie się do metod specjalnych pracy w danym przedmiocie; czasem będzie to przedmiot szkolny, czasem — zajęcie na wolne chwile: fotografja, muzyka, kolekcjonerstwo i t. p. Nawet takie organizacyjnie najluźniejsze zbliżenie do harcerstwa może mieć wielkie znaczenie: młodzież harcerską obdarzy cennemi i skutecznemi bodźcami i instrukcjami, kierownikom dopomoże i nieraz wprost dopiero umożliwi osiągnięcie prawdziwie dodatnich wyników, pracownikom innym zakładu czasem otworzy oczy na niedostrzegane walory i możliwości, rodziców często przekona i zjedna dla harcerstwa.

Koła Przyjaciół Harcerstwa i ich znaczenie. Dzisiejsza szkoła, mająca wychowywać a nietylko uczyć, współpracę pedagogiczną z domem rodzicielskim uważająca za warunek harmonji oddziaływań wychowawczych na młodzież, musi szczególnie sympatycznie potraktować tworzone przy drużynach (lub hufcach) Koła Przyjaciół Harcerstwa, doceniając je jako teren porozumienia i uzgodnienia pedagogicznego wpływu szkoły, domu i harcerstwa. Abstrahując tu od tej istotnej materjalnej i moralnej pomocy, jaką drużyny dzięki takim kołom uzyskują, szkoła ma w nich poważny środek spopularyzowania zasadniczych postulatów wychowawczych wspólnych jej i harcerstwu, oddziaływań prostujących, wyjaśniających, korygujących — zarówno wobec braków i pomyłek wychowawczych domu, jak i wobec niedociągnięć a czasem wykolejeń drużyny. Żywotność zajęcia się szkoły harcerstwem najczęściej będzie najlepszą gwarancją żywotności K. P. H., choć bywa często i tak, że ze strony rodziców więcej znacznie się robi niż ze strony szkoły. Najprzykrzejszą bywa sytuacja, gdy drużyna (zwykle jej drużynowy lub opiekun) z wysiłkiem ciągnie oporne K. P. H., byle je do pewnych świadczeń materjalnych skłonić. Smutny to wtedy symbol pedagogicznej obojętności społeczeństwa.

Harcerstwo pozaszkolne a szkoła. Młodzież pozaszkolna stanowi w harcerstwie zaledwie 11%. Wychodząc z drużyn szkolnych, ogromna większość młodzieży porzuca też organizację harcerską, a bardzo często również harcerską ideologję, a przynajmniej poważną jej część. Nie tutaj miejsce zajmować się zagadnieniem młodzieży dojrzałej, kończącej szkoły średnie. Ale w ostatnich latach wzrasta silnie liczba drużyn w szkołach powszechnych, a tu sprawa przedstawia się zupełnie inaczej.


Rys. 374. Łuczniczki w obozie harcerskim.

Kończąca te szkoły młodzież znajduje się w wieku najwdzięczniejszym z punktu widzenia harcerstwa, a w momencie życiowo bardzo niebezpiecznym. Przeżywa ona przełom i nieraz łamie się moralnie, podupada intelektualnie i marnuje się społecznie. Wielkie tu pole się otwiera dla harcerstwa.

Owocna na niem praca najskuteczniej zaczynać musi od skupienia uwagi na starsze roczniki szkoły powszechnej. Harcerze, kończący szkoły powszechne a przywiązani do swych drużyn, najłatwiej będą mogli być w harcerstwie utrzymani, jeżeli szkoły i drużyny szkolne za jedno ze swych ważnych zadań uważać będą opiekę i pomoc dla tych kończących szkołę harcerzy. Winni oni łączyć się w zastępy lub nawet drużyny pozostające, przynajmniej przez pewien czas w bliskim i serdecznym kontakcie ze swą macierzystą drużyną szkolną. W stopniowem wytworzeniu samodzielnego pozaszkolnego harcerskiego środowiska współdziałać mogą i powinni zwłaszcza instruktorzy i bliscy harcerstwu nauczyciele. Trudno o piękniejsze zadanie wychowawczo-społeczne!

CZEGO I JAK W HARCERSTWIE UNIKAĆ NALEŻY?

Pozytywnie traktowane rozdziały poprzednie domagają się pewnego uzupełnienia w formie przestróg, streszczających doświadczenia dotychczasowe i mających chronić przed częstemi błędami w pracach drużyny.

Zwłaszcza początkującym opiekunom drużyn przydać się mogą następujące poniżej uwagi.

Bardzo niewłaściwie uważa się niemal powszechnie za normalne powierzanie *kierownictwa drużyny* szkolnej starszemu uczniowi; obniża to jednak poziom drużyny. Należy się starać o drużynowego dojrzałego, choćby nie zawodowego pedagoga, a starszego ucznia dać mu do pomocy, jako przybocznego. Jeżeli jednak drużynowym jest uczeń, obowiązki opiekuna muszą być pojmowane bardzo poważnie.

Ambicja liczebnego rozszerzania drużyny sprowadzać musi pracę do masowej tresury zamiast indywidualizowania; drużynowy z jednym przybocznym nie powinni prowadzić więcej niż 32 chłopców; na każde dalsze dwa zastępy trzeba dodawać nowego przybocznego.

Przyjmowanie do drużyny nie powinno być lekkomyślnie skwapliwe, gdyż potem liczne wydalania czy wystąpienia obniżają powagę drużyny. Dobór nowych członków musi być więc krytyczniejszy i przypadać na ustalone terminy, np. na początek roku szkolnego, początek drugiego półrocza lub początek miesięcy wiosennych; przyjmowanie ochotników w każdym czasie utrudnia ciągłość i postęp pracy w zastępach.

Nie należy bezczynnie tolerować złych postępów harcerzy w nauce szkolnej: przedewszystkiem trzeba zorganizować koleżeńską pomoc, a potem udzielać przymusowych urlopów z pilnem przestrzeganiem ich terminów. Rzecz traktować pogodnie lecz poważnie i systematycznie. Niedopuszczalne są niedostateczne postępy u zastępowych, a zwłaszcza przybocznych (nie mówiąc o drużynowym...).

Programy pracy bywają szablonowe, przeładowane, nie zastosowane do zamiłowań danej młodzieży i warunków jej życia; nudzą one i do niczego nie prowadzą. Program trzeba układać praktycznie, uwzględniając szczególne okoliczności i dążności młodzieży. Raczej mniej robić, ale dokładnie, starannie, ciągle zwracając uwagę na jakość wykonania i osiągany postęp.

Tępić partactwo — to jedno z głównych zadań w harcerstwie; zato wyróżniać staranność; unikać chwiejności i niezdecydowania w ocenach wyczynów i postępowania: względność i łagodność są potrzebne, ale nie powinny wstrzymywać od ocen wyraźnych i stanowczych. „Kreski" należy w życiu drużyn przywrócić, gdyż jest to cenny środek zachęcania młodzieży do osiągania we wszystkiem, co się robi, pewnych rezultatów i pewnego poziomu.

Nieopatrzne spuszczanie się drużynowego na zastępowych bywa ważnym powodem partaczenia i obniżania poziomu pracy. System zastępowy wprawdzie podkreśla samodzielność i odpowiedzialność zastępowych, ale wcale nie znosi odpowiedzialności drużynowego: winien on stale pracować z zastępowymi, rozszerzając ich horyzonty i ucząc ich tej sumienności i poprawności we wszystkiem, jakiej oni od swych zastępów mają wymagać.

Zastępowi tylko łatwiejsze, dobrze przez siebie zrozumiane rzeczy mogą z dobrym skutkiem w zastępach przeprowadzać; zwłaszcza niech się nie po-

rywają na mówienie o tem, czego sami myślowo nie opanowali. Wobec trudnych zagadnień drużynowy lub opiekun niech uczy chłopców krytycznie myśleć i szukać prawdy, urządzając systematyczne dyskusje, gdzie się zarysowują możliwe stanowiska i krzyżują argumenty za i przeciw.

Wyrabianie zastępowych na doraźnych krótkich kursach, jakkolwiek rozpowszechnione i usprawiedliwione, może się łatwo wyradzać w byle jakie pośpieszne „radzenie sobie" przy równoczesnej uprawie próżności i pustej zarozumiałości. Czy nie lepiej dbać o podnoszenie całych zastępów, a zastępowych zmieniać, wypróbowując, który w zastępie chłopiec okaże się najlepszym przodownikiem?



Rys. 375. Odczytywanie mapy.

Drużynowi błądzą, chcąc wszystko sami prowadzić: niech się nie wahają prosić fachowców o rady, instrukcje, wykłady i pouczenia dla drużyny lub dla zastępowych. Prawdziwych przyjaciół taka prośba tem więcej zjedna— z pomiędzy nauczycieli i dzielnych, a wybitnych ludzi z Koła Przyjaciół.

Natomiast gawędy winien stale prowadzić drużynowy, wedle pewnego zasadniczego planu i dodatkowo tylko czasem zapraszając innych gawędziarzy [1]). Nic tak jak gawędy nie zadzierzgnie bliskich i serdecznych węzłów zrozumienia i sympatji między drużynowym i drużyną. Niech tylko gawędy nie będą jedyną formą kontaktu drużynowego z drużyną: główną rolę odgrywać winna aktywna współpraca rozmaitego rodzaju — w zabawach, ćwiczeniach, sportach, wycieczkach, lekturze, sprawnościach i t. p.

To samo stosuje się do *opiekuna drużyny:* jakże ma on wychowawczo oddziaływać, jeżeli nie pozna chłopców w ich harcerskiem życiu i nie dołoży starań o zżycie z nimi na tym terenie? Jakże niepedagogiczna jest postawa tych opiekunów, którzy się mają tylko za nadzorców, obserwatorów i krytyków i zawsze tylko w „oficjalnym" charakterze się z drużyną stykają.

Naogół za wiele się gada w drużynach, a za mało robi, trzeba więc stale dążyć do ograniczenia wykładów, a pomnożenia ruchu i czynu. A czyn ten niech będzie swobodny, pełny, dający wdrożenie do rozmachu i rodzący zamiłowanie: fatalnie szkodliwe bywa wciąż tylko niepewne „wypróbowy-

[1]) Każdy drużynowy i opiekun winien poznać „Gawędę o gawędzeniu" O. Weronieckiego (26).

wanie" wszystkiego, niejako przykładowo i „na niby"! To musi nudzić, nie dając żadnego pożytku.

Wycieczki zazwyczaj są zaniedbywane: myśli się tylko o większych wyprawach całej drużyny, a nie uprawia się częstych ćwiczebnych wycieczek zastępów — a) marszowych, z obliczaniem kroków, czasu, odległości, szybkości, b) obserwacyjnych, z zapamiętywaniem spostrzeżonych budynków, sklepów, szyldów, wystaw, śladów, pojazdów, zwierząt, roślin, ludzi etc., c) terenoznawczych, ze szczegółowem poznawaniem i porównywaniem właściwości terenowych. Zbyt rzadko też wyzyskuje się wycieczki dla pobudzania i rozwijania pewnych sprawności — np. kartografa, przewodnika, krajoznawcy.

Zaniedbanie wycieczek tłumaczy się przedewszystkiem nieumiejętnością obmyślenia planów i celów tych wycieczek i ćwiczeń dość żywo, naturalnie i zajmująco, więc też nie stwierdzane jasno żadne ich wyniki nie nadają im uroku ciekawości i ważności.

Ćwiczenia obozowe i polowe, ściśle harcerskie, jak tropienie, podchodzenie, przekradanie się, utrzymywanie łączności i t. p. również nie są dostatecznie uprawiane. Zajmowałyby one więcej, gdyby wprowadzano w nich pierwiastek gry, rywalizacji, słowem — gdy się pobudzi emulację między jednostkami i między zastępami. Najpewniej jednak postęp prawdziwy zaznaczy się wtedy, gdy obozowanie przestanie być sztucznem ćwiczeniem, a stanie się częstym normalnym przejawem istotnego życia drużyn w polu. Na to trzeba przygotować opinję szkoły i rodziny, dziś jeszcze zbyt często przejętej obawą i nieufnością względem wszelkich, zwłaszcza nocnych wycieczek.

Tu trzeba też zauważyć, że omówione ostatnio ćwiczenia często bywają stosowane z b y t p ó ź n o — nie w okresie największego dla tych rzeczy zainteresowania (przypadającego ok. 14—15 lat). Trzeba koniecznie zważać na przystosowanie programu do wieku i zainteresowań; wcześniej zaczynać i przyśpieszać tempo przy wzmaganiu intensywności uprawy ćwiczeń. Bez tego wdrożenie, — wyrobienie — pozostanie nieosiągalnym celem.

Wiele pozostawia do życzenia *osobista higjena* i rzetelna dbałość o *rozwój fizyczny:* dawniej codzienna gimnastyka mało gdzie jest stale uprawiana, rzadko dba się systematycznie o wyrabianie zręczności i zgrabności, o pomnożenie siły i hartu; zainteresowanie w tym kierunku pobudzać można wprowadzaniem okresowych pomiarów własnego ciała, siły i sprawności fizycznej.

Słabszym jednostkom uniemożliwia się czasem wszelkie ćwiczenia i wszelkie wzmocnienie: obce przykłady pouczają, jak wiele n a w e t u ł o m n i mogą zyskać w drużynach harcerskich otaczających ich celową opieką i przestrzegających granic dozwolonego przez lekarza wysiłku. W tych wypadkach trzeba zdwojonej miary czujności i rozwagi.

Często można drużynom zrobić *zarzut próżniactwa* wobec „gadaniowego" systemu „pracy", braku inicjatywy, ruchliwości wśród młodzieży i niedostatecznej pomocy zzewnątrz. Temu próżniactwu trzeba przeciwstawić

wdrażanie młodzieży do ciągłego „majstrowania", do wytwarzania w każdym zakresie jakichś widomych rezultatów pracy i wysiłku. Tu właśnie zadanie zaniedbanych u nas naogół „sprawności" — zarówno rzemieślniczych, jak sportowych, naukowych czy gospodarczych.

Drużyny szkolne nie zwracają nieraz należytej uwagi na *życie szkoły* i nie biorą w niem intensywniejszego udziału, choć mają obowiązek harmonizowania swego życia z dążeniami domu i szkoły. Chociaż nie byłoby słusznem zupełne roztapianie się w życiu szkolnem i spadanie na poziom jednego z kółek uczniowskich, trzeba jednak wymagać słusznej miary współżycia, solidaryzowania się i promieniowania dobrym przykładem.

Poprzestawanie na wykuwaniu n a p a m i ę ć prawa harcerskiego nie jest właściwe: należy je aktualizować, stale ilustrować przykładami z życia, podchwytywanemi w wydarzeniach bieżących, w lekturze codziennej i w historji. Tą drogą jedynie przygotowuje się pogłębienie moralne (zob. bibljogr. 28).

Wzór patrona drużyny wiele tu może dopomóc, ale na to trzeba patrona trafnie dobrać i jego życiorys umiejętnie spożytkować, co się nie często zdarza. Chroniąc się przed powierzchownością, przypadkowością i szablonem, trzeba tu prosić o pomoc kogoś ze znawców i szczególnych miłośników danej postaci — i znaleźć zajmujące, nie-książkowe i nie-banalne sposoby zbliżenia tej postaci do dusz młodzieży (zob. szczególnie śliczne pomysły B. Chrzanowskiego — bibljogr. 27). Nie należy się cofać przed zmianą patrona w dążeniu do znalezienia postaci najbardziej odpowiadającej ideowym aspiracjom danej drużyny (względy zawodowe, zamiłowanie przedmiotu, tradycje lokalne i t. p.).

Fałszywy dobór drużynowego lub opiekuna często decyduje o zastoju lub wykolejeniu się drużyny. Często się tu chybia, uważając nauczyciela wychowania fizycznego za najodpowiedniejszego kandydata, gdy tymczasem tężyzna moralna nie zawsze idzie w parze z fizycznem usprawnieniem, a to się niebawem odbija na młodzieży. Polonista, historyk, geograf, przyrodnik częściej mogą się okazać lepszymi przewodnikami młodzieży harcerskiej. Wśród trudności znalezienia odpowiedniego drużynowego i opiekuna warto pamiętać o fachowych instruktorach harcerskich, którzy nieraz nie prowadzą drużyn z różnych powodów, a mogliby być pozyskani do okresowej choćby czy doraźnej czynnej pomocy, do czego ich obecnie władze harcerskie zobowiązują, nakazując rejestrowanie się przy którejkolwiek drużynie. Starania o pozyskanie pomocy takiego instruktora winnyby być czynione planowo przez szkołę lub zarząd K. P. H., albo przez młodzież samą.

Rodzice i *przyjaciele* młodzieży harcerskiej, nawet gdy K. P. H. zawiążą, pozostają zazwyczaj zbyt daleko od życia harcerskiego: trzeba ich pociągać do ściślejszego współżycia; niech bywają na uroczystościach składania przyrzeczenia przez nowych członków, na zawodach i gawędach: to się stopniowo walnie przyczyni do wyrównania przedziału między starszem i młodszem pokoleniem.

Nadzwyczajnie pożądane byłoby pozyskanie z K. P. H. wybitnych

przedstawicieli różnych zawodów do gawęd dla starszej młodzieży harcerskiej o warunkach pracy zawodowej w związku z ideologją harcerską.

Nadzór szkoły nad drużyną winien być jak najmniej formalistyczny: formalistyka zniechęca, uczy brać rzeczy powierzchownie, formom i pozorom przypisując więcej znaczenia niż samej treści, nikogo też nie porywając ani nie przywiązując.

To samo stosuje się do biurokratycznej strony wymagań organizacji harcerskiej, choć skrupulatność pełnienia obowiązków i w tej dziedzinie ma niewątpliwie dużą wartość wychowawczą.

Śmiałości, inicjatywy, pomysłowości, decyzji w nakreśleniu i wykonywaniu programu pracy drużyny zazwyczaj jest za mało. Tę inicjatywę i własną dzielność tamuje może czasem zbytnie wyczekiwanie rozkazów i wskazówek gotowych zgóry. Zapomina się wtedy, że drużyna jest samoistną jednostką organizacyjną i że wyższe władze harcerskie raczej zachęcać mają do samodzielnej twórczości i kontrolować ją, aniżeli własnemi rozkazami wszystko normować i przepisywać.

Doświadczenia, zdobywane w pracy harcerskiej, zbyt często pozostają dorobkiem tylko osobistym: należy je gromadzić, opracowywać i *publikować.* Pracownicy szkolni posiadają do tego najlepsze kwalifikacje. Trzeba pragnąć i wymagać wydatnego ich udziału w pracach Głównych Kwater, wydziałów programowych, wydawniczych i redakcyj pism harcerskich.

PIŚMIENNICTWO.

1 *Robert Baden-Powell.* Scouting for boys. Londyn, 1908, opracowanie polskie zob. E. Piasecki.

2 „ Wolf Cub's Handbook 1916; polski przekład T. Strumiłły p. t. „Wilczęta", w 2 tomikach. Warszawa—Poznań, 1923—28.

3 „ Girl Guiding. 1917.

4 „ Rovering to success, 1922.

5 „ Aids to scoutmastership 1919; polski przekład St. Sedlaczka p. t. „Wskazówki dla skautmistrzów". Warszawa, 1930.

6 *Agnes Baden-Powell.* Girl Guides 1912; polski przekład K. Skrzyńskiej p. t. „Dziewczęta przewodniczki". Warszawa, 1914.

7 *Olave Baden-Powell.* Training girls as guides, 1917; polski przekład W. Wasilewskiej p. t. „Harcerskie wychowanie dziewcząt". Warszawa, 1922.

8 *Andrzej Małkowski.* Scouting jako system wychowania młodzieży. Lwów, 1911.

9 „ Jak skauci pracują. Kraków, 1914.

10 *Eugenjusz Piasecki* i *Miecz. Szreiber.* Harce młodzieży polskiej, III wyd. Lwów Warszawa, 1920.

11 *Stanisław Sedlaczek.* Szkoła harcerza. III wyd. Warszawa, 1921.

12 *Ks. Jan Zawada* (Kaz. Lutosławski). Jak prowadzić pracę skautową? Kraków, 1913.

13 *Aloizy Pawełek.* Młoda drużyna. II wyd. Warszawa, 1919.

14 *Aleksander Kamiński.* Antek Cwaniak (podręcznik zuchów). Katowice, 1932.

15 *Jadwiga Zwolakowska.* W gromadzie zuchów. Katowice, 1933.

Pierre Bovet. Le génie de Baden-Powell. Genewa, 1923.

17 *Jacques Sévin. S. J.* Le scoutisme. Paryż, 1922.

18 *Dean James Russell.* Wartość wychowawcza skautingu (w „Roczniku harcerskim" z 1928 r.).

19 *E. K. Wade.* The Piper of Pax (biografja R. Baden-Powella). Londyn, 1928.

20 „ Twenty one years of Scouting (historja skautingu). Londyn, 1929.

21 Harcerstwo. Praca zbiorowa pod red. *S. Sedlaczka.* 2 części, 1922.

22 *St. Sedlaczek.* Bibljografja harcerska. Warszawa.

23 „ Kształcenie starszyzny harcerskiej — wraz z przekładem G. Bertiera: Wychowanie wodzów. Warszawa.

24 „ Harcerstwo w szkole. Warszawa.

25 *O. Jacek Woroniecki.* O przyszłość ruchu skautowego w Polsce. Kraków, 1919.

26 „ Gawęda o gawędzeniu. Poznań, 1926.

27 *Bernard Chrzanowski.* Z Ojczyzny (materjały do gawęd o prawie harcerskiem i o patronach drużyn). Lwów—Warszawa, 1925.

28 *Karol Stojanowski.* Zarys metodyki prawa harcerskiego. Poznań, 1928.

29 *Tadeusz Strumiłło.* Psychological foundations of the scout spirit. Wiedeń, 1931.

30 „ Great men as educators in boy scout troops (O wartości wychowawczej patronów drużyn). Kopenhaga, 1924.

31 *Ignacy Kozielewski.* Zawisza Czarny z Garbowa (jako patron harcerstwa). Piotrków, 1918; 2 wyd. Płock, 1928.

32 *Roland Philipps.* The patrol system; polski przekład St. Sedlaczka. Wyd. 2-e. Warszawa, 1931.

33 Letniska młodzieży polskiej. Praca zbiorowa o obozowaniu. Warszawa, 1915—1920 (5 zeszytów).

34 *Tadeusz Maresz.* Letnie obozy i kolonje harcerskie. Instrukcja obowiązująca. Warszawa, 1930.

35 *Zygmunt Wyrobek.* Vade mecum skauta. III-ie wyd. Wilno, 1923.

36 *Janina Tworkowska.* Równajmy krok. O współpracy z ruchem harcerskim nauczycielstwa i rodziców. Warszawa, 1931.

37 *St. Seweryn.* Harcerstwo a wychowanie obywatelsko-państwowe (w zbiorowem wyd. „Z zagadnień wychowawczych"). Łódź, 1931.

38 *Władysław Sieroszewski.* Wczoraj i jutro polskiego harcerstwa. „Zrąb" 1930.

39 *Jędrzej Giertych.* My, nowe pokolenie! O harcerskiej służbie Polsce. Warszawa, 1929.

40 *Władysław Nekrasz.* Harcerze w bojach. 2 tomy, Warszawa, 1930—31.

41 *Henryk Glass.* Na szlaku Chudego Wilka. Poznań, 1932.

42 *Wacław Błażejewski.* Historja harcerstwa polskiego. Warszawa, 1933.

Czasopisma: 1) *Harcmistrz,* miesięcznik instruktorski (od r. 1918). Warszawa, Zielna 35 m. 9. Prenum. roczna 10 zł.; 2) *Skrzydła,* miesięcznik instruktorek harcerskich (od 1930 r.), Warszawa, Myśliwiecka 3-5; rocznie 10 zł.; 3) *Harcerz,* miesięcznik dla młodzieży (od r. 1920), Warszawa, Kredytowa 16 m. 25, rocznie 8 zł.; 4) *Na Tropie,* dwutygodnik harcerski (od 1928 r.), Katowice, ul. Szafranka, rocznie 6 zł.; 5) *Skaut,* miesięcznik (od 1911), Lwów, Długosza 1, rocznie 3 zł. 50 gr.; 6) *Jamboree,* kwartalnik francusko-angielski ilustrowany, informujący o światowym ruchu skautowym (od 1921 r.), Londyn, 25 Buckingham Palace Rd, rocznie 3 szylingi.

Wyczerpujące katalogi literatury skautowej wysyłają na żądanie:
amerykańskiej: Boy Scouts of America, 2 Park Avenue, New York.
angielskiej: Scout Shop, 25 Buckingham Palace Rd, London S. W. 1.
francuskiej: L'arc tendu, 8 rue Bossuet, Paris X.
polskiej: Centralna Komisja Dostaw Harcerskich. Warszawa, ul. Traugutta 2.

HIGJENA ZAWODU NAUCZYCIELSKIEGO

NAPISAŁ

DR. KAROL MITKIEWICZ,

OKRĘGOWY WIZYTATOR HIGJENY SZKOLNEJ KURATORJUM OKRĘGU SZKOLNEGO WARSZAWSKIEGO.

Higjena szkolna nie odpowiadałaby swemu przeznaczeniu, gdyby zajmowała się tylko uczniami i tylko ich zdrowie miała na względzie. Szkoła to nie tylko uczniowie, ale i nauczyciel. Jak każdy pracownik chory nie może być zupełnie dobrym pracownikiem, tak i nauczyciel, będąc chorym, nie może dać z siebie tyle energji twórczej i wydajnej pracy, co zdrowy, nie może zbliżyć się do tego ideału zadowolonego, szczęśliwego człowieka, jakim powinien być każdy nauczyciel w nowoczesnej radosnej szkole. Poza tem chory nauczyciel jest nieraz niebezpieczny dla zdrowia powierzonej jego opiece dziatwy i młodzieży; mam tu na myśli wzmożoną przy pracy szkolnej *możliwość zakażeń kropelkowych przez chorego na gruźlicę i prątkującego nauczyciela, oddziaływanie na wrażliwy układ nerwowy dzieci* ze strony osobnika o nadmiernej pobudliwości nerwowej lub psychopaty.

Z tych względów w każdym podręczniku higjeny szkolnej musi być poruszona sprawa *higjeny zawodu nauczycielskiego*.

ŚMIERTELNOŚĆ WŚRÓD NAUCZYCIELSTWA.

Jeżeli o zdrowotności zawodu nauczycielskiego sądzić na podstawie śmiertelności nauczycieli w porównaniu ze śmiertelnością przedstawicieli innych zawodów, to należy zawód nauczycielski uznać naogół za zdrowy.

Śmiertelność wśród nauczycielstwa jest mniejsza, niż wśród innych pracowników umysłowych. Np. gdy w Szwajcarji ogólny współczynnik śmiertelności wynosił 7,9$^0/_{00}$, śmiertelność wśród nauczycielstwa wynosiła 6,35$^0/_{00}$, w Holandji przy ogólnym współczynniku śmiertelności 8,2$^0/_{00}$ śmiertelność nauczycielstwa wynosiła 5,61$^0/_{00}$, urzędników — 6,18$^0/_{00}$, lekarzy — 10,34$^0/_{00}$.

Gotajskie Towarzystwo Ubezpieczeń na życie, przyjmując 100 za średni wskaźnik śmiertelności, wykazuje

liczbę 111,0 jako wskaźnik śmiertelności lekarzy,
87,5 „ „ „ nauczycieli szkół powszechnych,
85,9 „ „ „ duchowieństwa,
83,5 „ „ „ nauczycieli szkół średnich,
73,8 „ „ „ adwokatów i prawników,
71,2 „ „ „ profesorów wyższych uczelni.

Według dra Szumana w r. szk. 1924/25 w okręgu szkolnym poznańskim na 5200 nauczycieli zmarło 34 osób (6,54$^0/_{00}$). Według sprawozdania Związku Nauczycielstwa Polskiego w roku 1930 na 41.218 członków zmarło 93 osób (2,26$^0/_{00}$), w roku 1931 na 41.523 zmarło 115 (2,77$^0/_{00}$).

Jeżeli porównamy powyższe cyfry z danemi, odnoszącemi się do innych pracowników umysłowych oraz z naszym ogólnym wskaźnikiem śmiertelności, to porównanie wypadnie na korzyść zawodu nauczycielskiego.

Według danych, będących w posiadaniu Izby Lekarskiej Warszawsko-Białostockiej, obejmującej wszystkich lekarzy, pracujących na terenie Warszawy, województw warszawskiego i białostockiego:

w r.	1927	na	2291	członków	zmarło	24	osób	(10,5$^0/_{00}$),
„	1928	„	2438	„	„	35	„	(14,4$^0/_{00}$),
„	1929	„	2567	„	„	41	„	(16$^0/_{00}$),
„	1930	„	2859	„	„	34	„	(11,9$^0/_{00}$),
„	1931	„	3102	„	„	42	„	(13,5$^0/_{00}$),

Sprawozdanie Rady Adwokackiej przy Warszawskim Sądzie Odwoławczym z r. 1930 wykazuje zmarłych 17 członków na ogólną liczbę 1073, co stanowi 15,8$^0/_{00}$ i z r. 1931 — zmarłych 23 członków na ogólną liczbę 1392 (16,5$^0/_{00}$).

Wreszcie na zasadzie danych Głównego Urzędu Statystycznego w Roczniku z r. 1930 ogólny współczynnik śmiertelności w Polsce w 1929 r. wynosił 11,5$^0/_{00}$ w obliczeniu dla ludności w wieku od 20 do 69 lat włącznie, t. j. w wieku, do którego w przybliżeniu odnoszą się wskaźniki wymienionych pracowników: nauczycieli, lekarzy i adwokatów.

Nawet, jeżeli weźmiemy pod uwagę pewien błąd, który mógł powstać przy porównaniu liczb, dotyczących zawodu nauczycielskiego, do którego wstępuje się przeważnie w wieku znacznie młodszym, niż do zawodu lekarskiego i adwokackiego, to i tak różnica będzie wyraźna.

Pomimo to jednak stanu zdrowotnego nauczycielstwa naszego nie można uznać za zadowalający.

CHOROBY, NAJCZĘŚCIEJ SPOTYKANE WŚRÓD NAUCZYCIELSTWA.

Wprawdzie zawód nauczycielski nie zna chorób wyłącznie sobie właściwych, zato pewne cierpienia występują tu częściej, niż inne. Do tych najczęściej spotykanych, jak wskazują statystyki nasze i obce, należą *cierpienia dróg oddechowych, zwłaszcza gruźlica płuc, choroby układu nerwowego i narządu krążenia.*

Dr. Szuman podaje, że z 213 osób, korzystających w r. szk. 1924/25 z urlopów zdrowotnych ponad 1 miesiąc, 72 osoby (33,8%) korzystały z nich z powodu gruźlicy płuc, 8 (3,7%) — z powodu cierpień aparatu głosowego, 31 (14,5%) — z powodu chorób nerwowych i umysłowych, 12 (5,6%) — z powodu chorób narządu krążenia.

Dr. Blumentalówna opracowała statystykę nauczycieli warszawskich szkół powszechnych, którzy w latach 1924—26 stawali przed Komisją lekarską przy Wydziale Zdrowia Komisarjatu Rządu w Warszawie, dla otrzymania urlopów zdrowotnych, zaliczek na pensje w celach leczniczych, lub prawa na kąpiele ulgowe. Ze statystyki tej wynika, że najczęstszym powodem tego stawania przed Komisją była gruźlica płuc: (w 1924 r. — 23,8%, w r. 1925 — 21,9% i w 1926 — 20% wszystkich zachorowań), potem artretyzm, dalej cierpienia serca, wreszcie choroby nerwowe wraz z t. zw. wyczerpaniem nerwowem, obejmującem również neurastenję i histerję (w 1924 r. — 8,8%, w 1925 r. — 10,8%, w 1926 r. — 5,4% wszystkich zachorowań). Dużą liczbę przypadków artretyzmu autorka objaśnia tem, że rozpoznawanie artretyzmu mogło być podporządkowane potrzebie przepisania kąpieli lub udzielenia zaliczki.

Według danych Kuratorjum okręgu szkolnego warszawskiego na 281 osób z pośród nauczycieli szkół powszechnych, które z terenu województwa warszawskiego w r. szk. 1927/28 otrzymały urlopy zdrowotne, 114 (40,5%) otrzymało je z powodu cierpień dróg oddechowych, przeważnie gruźlicy płuc, 30 (10,6%) — wskutek cierpień nerwowych.

Z terenu Warszawy odnośne liczby przedstawiają się w sposób następujący:

Okres czasu	Ogólna liczba urlopów zdrowotnych	Liczba urlopów z powodu: cierpień dróg oddechowych, przeważnie gruźlicy płuc	Liczba urlopów z powodu: chorób nerwowych
W r. szk. 1927/28	135	57 (42,2%)	15 (11,1%)
„ 1928/29	119	43 (36,1%)	17 (14,2%)
„ 1929/30	68	26 (38,2%)	10 (14,7%)

W powyższych statystykach wzięte zostały pod uwagę t. zw. urlopy dla poratowania zdrowia, udzielane przez władze szkolne na prośbę zainteresowanych na podstawie urzędowych świadectw lekarskich. Najczęściej są to urlopy dłużej trwające — kilkotygodniowe. Pozatem zupełnie nie uwzględnione zostały przerwy w pracy nauczycielstwa, wywołane tą lub inną obłożną chorobą, uniemożliwiającą mu pracę szkolną i zmuszającą do pozostania w domu.

Często cierpienia dróg oddechowych nauczycielstwa umiejscowiają się w górnym odcinku. Wskutek ciągłego mówienia głośno w dużych, przepełnionych izbach szkolnych, w których przytem powietrze bywa bardzo często zanieczyszczone kurzem, występuje przemęczenie krtani wogóle, a strun głosowych w szczególności.

W ten sposób powstają u nauczycielstwa katary gardzieli, nosa, krtani, oskrzeli, które wskutek stałego podrażnienia przechodzą w przewlekłe cierpienia, kończące się nieraz zakatarzeniem płuc i zmianami gruźliczemi (patrz str. 616).

Milligan opisuje postać nieżytu chronicznego strun głosowych, nazywając go „nauczycielskim", a Jonge znalazł u 45% nauczycielek, uważających się za zdrowe, pewne zmiany na strunach głosowych. W Ameryce z chwilą zmniejszenia liczby dzieci w klasach do 40 ustały zapadania nauczycieli na gardło.



Rys. 376. Sanatorjum Związku Nauczycielstwa Polskiego w Zakopanem.

Gruźlica płuc. Z pozostałych cierpień dróg oddechowych na pierwszy plan wysuwa się gruźlica płuc, jako najczęstsza choroba i jako najbardziej rozpowszechniona przyczyna śmierci nauczycieli. Williamson (Anglja) podaje, że na ogólną liczbę 1194 nauczycieli, zmarłych w latach 1900—1902, na gruźlicę płuc zmarło 20,4%. Według Brouardela piąta część nauczycieli w Paryżu i dużych miastach francuskich choruje na gruźlicę, a w pewnych okolicach Bretanji jakoby nie było nauczycieli powyżej lat 40, gdyż wymarli na gruźlicę.

Według Schimdta z Düsseldorfu na 250 osób, które przedwcześnie opuściły zawód nauczycielski, 13% nauczycieli i 23% nauczycielek uczyniło to z powodu gruźlicy.

Dr. Szuman podaje gruźlicę jako powód śmierci zgórą 30% wszystkich nauczycieli(ek) zmarłych w okręgu szkolnym poznańskim w roku szkolnym 1924/25.

Statystyka Związku Nauczycielstwa Polskiego wykazuje, że z pośród członków zmarłych w 1927 roku 60%, w 1929 r. — 47%, w latach 1930 i 1931 — 55% padło ofiarą gruźlicy.

Jakie są przyczyny tego smutnego stanu rzeczy? Przepełnienie, złe przewietrzanie i nadmiar kurzu w lokalach szkolnych, przemęczenie nauczycielstwa wskutek nadużywania głosu w izbach nieodpowiednich pod względem wymiarów i akustyki, a także wskutek dodatkowej pracy społecznej lub zarobkowej, często niedostateczne lub nieodpowiednie odżywianie się, nieodpowiednie warunki mieszkaniowe, wreszcie zaniedbywanie ruchu na powietrzu — to jest tło, nadzwyczajnie sprzyjające powstawaniu i rozwojowi gruźlicy.

Wprawdzie młodzież szkolna rzadko cierpi na otwartą gruźlicę i kurz unoszący się w lokalach szkolnych jest z tego względu w zasadzie wolny od prątków gruźliczych, niestety jednak bardzo często lokal szkolny odwiedzany jest przez dorosłych z powodu kursów, odczytów, posiedzeń, zebrań, a wtedy trudno mówić o jałowości powietrza i kurzu. Méry i Genévrier znajdowali na dziedzińcu szkoły w Paryżu w drugim dniu po zebraniu wyborczem dużo plwociny, zawierającej prątki Kocha.

W jakim wieku nauczycielstwo najczęściej zapada i umiera na gruźlicę oraz jaki jest w tem stosunek liczbowy obu płci?

Dr. Szuman daje odpowiedź na powyższe pytania w następującej tabelce:

Liczba nauczycielstwa w okr. szkoln. poznańskim w r. szk. 1924/25 w wieku:		Zachorowało na gruźlicę		Razem	%	Umarło na gruźlicę		Razem	%
		kobiet	mężczyzn			kobiet	mężczyzn		
od 18—23 lat . .	1619	12	9	21	1,3	1	4	5	0,3
„ 24—30 „ . .	1715	33	6	39	2,3	3	3	6	0,35
„ 30—40 „ . .	882	8	1	9	1,0	—	—	—	—
„ 40—60 „ . .	930	—	3	3	0,3	—	—	—	—
powyżej 60 lat . .	54	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem . .	5200	53	19	72	1,38	4	7	11	0,21

Z powyższego zestawienia wynika, że:

1) najczęściej choruje nauczycielstwo między 24-ym i 30-ym rokiem życia, jakkolwiek i wśród osób młodszych, dopiero rozpoczynających pracę, wiele zapada i umiera na gruźlicę; zgadza się to z innemi statystykami: w Holandji największa liczba zgonów nuczycielstwa na gruźlicę przypadała na wiek od 25 do 35 lat, w Szwajcarji — na wiek od 20—30 lat;

2) nauczycielek choruje prawie 3 razy więcej, niż nauczycieli. Przytem na 5200 sił nauczycielskich, objętych statystyką dr. Szumana, było 2476 kobiet i 2724 mężczyzn; to samo stwierdza dr. Blumentalówna, podając, że nauczycielki stawały przed Komisją lekarską z powodu gruźlicy przeszło 3 razy częściej, niż ich koledzy, przy uwzględnieniu stosunku liczbowego obu płci.

Te same wnioski co do wieku osób, zapadających na gruźlicę, nasuwają się przy przeglądaniu sprawozdań sanatorjum Zw. Nauczycielstwa Polskiego: w r. szk. 1927/28 — 65,4%, w r. szk. 1928/29 oraz w r. 1931 — 60% pacjentów Sanatorjum stanowiły osoby w wieku od 20 do 30 lat; co do płci w pierwszym okresie sprawozdawczym kobiety stanowiły 64,4%, w drugim i trzecim — 70%.

Na zakończenie tego działu należy podkreślić, że wszystkie dane, odnoszące się do rozpowszechnienia gruźlicy wśród nauczycielstwa w Polsce, obejmują przypadki gruźlicy jawnej, w okresie zaostrzenia, kiedy chory zgłasza się do lekarza lub do władzy szkolnej o urlop. Nie uwzględniane są natomiast przypadki bez ostrych niepokojących objawów, które, jak wiadomo, usuwają się z pod jakiejkolwiek rejestracji, a które znacznie zwiększyłyby wyżej przytoczone liczby i zmusiłyby do uznania gruźlicy płuc za chorobę zawodową nauczycielstwa.

Choroby układu nerwowego. Drugą co do liczebności grupę chorób stanowią choroby układu nerwowego.

Właściwie przypadków chorób organicznych, jak również i umysłowych, spotyka się wśród nauczycielstwa dość mało, nie więcej, niż wśród innych pracowników umysłowych. Natomiast cierpienia czynnościowe jak histerja, neurastenja, psychastenja, nerwica lękowa i t. p. są znacznie częstsze.

Na ten stan składają się następujące przyczyny:

1) siedzący tryb życia, upośledzający przemianę materji, stąd zatruwanie ustroju rozmaitemi jadami pochodzenia pokarmowego, szkodliwemi dla układu nerwowego,

2) powolne, ale ciągłe zatruwanie układu nerwowego dwutlenkiem węgla i innemi produktami trującemi, znajdującemi się w powietrzu w klasie,

3) ciągłe napięcie układu nerwowego nauczyciela, który musi nietylko uczyć, ale i utrzymywać karność w klasie, co sprowadza osłabienie jego energji, woli i wyczerpanie.

Z pośród poszczególnych cierpień na pierwszy plan wysuwa się neurastenja, której cechy zasadnicze stanowią: wzmożona pobudliwość, wywołująca łatwo przemęczenie nerwowe, spotęgowana samoobserwacja i idee hipochondryczne. Objawia się ona u nauczycielstwa szczególniej pod pierwszą swą postacią, jako wzmożona wrażliwość psychiczna na rozmaite podniety, czasem zupełnie nieznaczne. Najniewinniejsza uwaga bywa poczytywana za objaw złośliwego wrogiego stosunku, wyradza się zniechęcenie, podejrzliwość, brak wyrozumiałości, zgryźliwość, a czasem niechętne,

a nawet wrogie, usposobienie względem wszelkich przejawów młodości, radości życia, tężyzny. Powstaje tym sposobem podłoże dla różnych nieporozumień z przełożonymi, kolegami, rodzicami uczniów i uczniami, wreszcie taki chory osobnik podaje się o urlop, który trwa nieraz miesiące i lata. Niekiedy znów stan jego pogarsza się do tego stopnia, że występują objawy przygnębienia, przechodzącego już w chorobę umysłową. Zdarza się to zwłaszcza u osób, dziedzicznie pod tym względem obciążonych, a więc pochodzących z rodzin alkoholików, syfilityków, epileptyków i psychopatów.

Z innych objawów nerwowych: przewlekłe bóle głowy, trudność skupienia myśli, bezsenność — zdarzają się u nauczycieli dość często i uniemożliwiają im pracę w szkole.

Do cierpień nerwowych, właściwych zawodowi nauczycielskiemu, należy też choroba Basedowa albo Grawesa, spotykana według prof. Williamson'a częściej wśród nauczycielstwa, niż wśród innych osób pracujących umysłowo, przytem znacznie częściej u nauczycielek, niż u nauczycieli (na 1 chorego nauczyciela przypada 6 chorych nauczycielek). Bardzo często jedynemi objawami tego cierpienia są objawy nerwowe: bicie serca, drżenie rąk, wzmożona pobudliwość, łatwa zmienność usposobienia. W bardziej wyraźnych postaciach widujemy mniejsze lub znaczniejsze powiększenie gruczołu tarczycowego, wytrzeszcz gałek ocznych. Objawy te, początkowo nieznaczne i niezbyt przykre, z biegiem lat wzmagają się i często są powodem zupełnej niezdolności do pracy nauczycielskiej.

Co do wieku, w którym częściej zdarzają się choroby nerwowe, to według dr. Szumana największy odsetek dłuższych urlopów z tego powodu przypada na osoby między 30 i 40 rokiem życia; po kilkunastu latach pracy szkolnej system nerwowy osób mało odpornych na przemęczenie wypowiada posłuszeństwo, nie wystarczają wakacje letnie, przerwy świąteczne i krótkie urlopy, natomiast stają się konieczne dłuższe urlopy zdrowotne. I pod tym względem kobiety są mniej odporne od mężczyzn, gdyż z wszystkich 30 dłuższych urlopów (ponad miesiąc), udzielanych z powodu wyczerpania nerwowego, korzystały wyłącznie nauczycielki.

Dr. Blumentalówna również stwierdza, że kobiety częściej chorują niż mężczyźni i mają znacznie więcej dni urlopów, co wskazuje na to, że wyczerpanie nerwowe jest u nich większe i pod względem jakościowym.

To samo wynika z danych kuratorjum okręgu szkolnego warszawskiego, gdzie z powodu wyczerpania nerwowego korzystało z urlopów w województwie warszawskiem w 1927/28 r. szk. 23 kobiety i 7 mężczyzn, w Warszawie: w 1927/28 r. szk. 11 kobiet i 4 mężczyzn, w r. szk. 1928/29 16 kobiet i 1 mężczyzna, w r. szk. 1929/30 — 9 kobiet i 1 mężczyzna (nauczycielek pracowało na danym terenie i w danym czasie $2^1/_2$ do 3 razy więcej, niż nauczycieli).

Ciekawe dane podaje dr. Szuman, jako wynik dorywczej ankiety, urządzonej w Bydgoszczy podczas kursu higjeny szkolnej dla nauczycieli szkół powszechnych. Na 125 osób 12% odpowiedziało, że są bardzo nerwowi, 25% — średnio, 28% — trochę nerwowi; tylko 35% uważało się za zupełnie nie nerwowych.

Jako powód swej nerwowości wymieniają:

1) przemęczenie i przepracowanie już w seminarjum, niedostateczna ilość czasu na rozrywki ruchowe oraz złe odżywianie się podczas nauki w seminarjum,

2) przemęczenie i zdenerwowanie pracą zawodową,

3) przepełnienie klas (niekiedy 70—100 dzieci w jednej klasie),

4) przemęczenie ciągłem dokształcaniem się,

5) złe warunki materjalne, zmuszające do zarobkowania poza szkołą (25% osób pracuje w ten sposób zarobkowo od 4 do 15 godzin tygodniowo).

Choroby narządu krążenia. Następna grupa — choroby narządu krążenia — nie wykazuje zbyt wielkich liczb wśród zachorowań nauczycielstwa. Do tych chorób należą: małokrwistość, błednica, rozmaite choroby serca, miażdżyca naczyń, skrzepy, żylaki na nogach, guzy krwawnicowe (hemoroidalne), powodowane wadliwem krążeniem krwi w układzie żyły wrotnej, do której odpływa krew z żołądka, kiszek i innych części jamy brzusznej.

Również i te choroby, jak wykazuje dr. Blumentalówna i inni, są częstsze u nauczycielek.

Cierpienia kobiece. Jeszcze jedna grupa cierpień wymaga omówienia ze względu na pewne właściwości zawodu nauczycielskiego; są to t. zw. cierpienia kobiece: skąpe, bolesne miesiączkowania, zupełny zanik ich, to znów ich obfitość i częstość, dalej ciąże z ich przykremi, a nieraz chorobliwemi dolegliwościami, porody i połogi.

Wiele kobiet podczas miesiączkowania potrzebuje spokoju fizycznego i duchowego, a praca nauczycielska nie może go dać, gdyż wymaga ciągłego stania lub chodzenia oraz stałego i dużego napięcia układu nerwowego. Z tego powodu często występują stany zapalne, zmiany w położeniu narządów rodnych, upławy, bóle w podbrzuszu, w krzyżu oraz cały szereg objawów nerwowych. Najbardziej wrażliwym pod tym względem jest okres przekwitania między 40 i 50 rokiem życia, wymagający specjalnie starannej uwagi i spokoju, gdyż wtedy bardzo często występują ciężkie cierpienia nerwowe.

Jeżeli w przytoczonych wyżej statystykach pomimo dużej liczby kobiet, zatrudnionych w szkolnictwie, powyższe cierpienia nie są zbyt częstym powodem dłuższych urlopów, to prawdopodobnie dlatego, że osoby, dotknięte niemi, albo z konieczności przerywają pracę na parę dni bez brania urlopów zdrowotnych, albo korzystają z urlopów krótkich, parodniowych, albo najczęściej pracują pomimo dość przykrych dolegliwości.

Inaczej sprawa przedstawia się z tak zw. urlopami macierzyńskiemi.

Jak wiadomo, każdej nauczycielce zamężnej w okresie rozwiązania przysługuje urlop sześciotygodniowy. Według dr. Szumana na 2476 nauczycielek 60, t. j. 2,4% otrzymało w r. szk. 1924/25 urlop macierzyński, przyczem przeciętna liczba dni urlopu wynosiła 65 (niektóre miały urlop 3—4-tygodniowy, a kilka nawet 2-tygodniowy). W całem Państwie w 1925 r. na

36.117 nauczycielek szkół powszechnych korzystało z urlopów macierzyńskich 616, t. j. 1.7%.

Wyższy odsetek podaje dr. Blumentalówna: 2,8% w 1924 r., 3,5% w 1925 r. i 3,9% w 1926 r.; wlicza tu jednak nietylko urlopy z powodu połogu, ale też i z powodu ciąży. Przeciętne liczby dni tych urlopów w roku 1924 wynosiły 48, w r. 1925 — 44, w r. 1926 — 37.

Jak się jednak przedstawia wogóle stosunek chorobowości nauczycielek i nauczycieli?

Dr. Szuman obliczył, że w r. szk. 1924/25 na każdego nauczyciela, pracującego w szkołach powszechnych okręgu poznańskiego, wypadło 4,9 dni, a na każdą nauczycielkę 10,6 dni urlopu dla poratowania zdrowia (bez wliczania urlopów macierzyńskich).

Według dr. Blumentalówny przeciętna liczba dni urlopów zdrowotnych w Warszawie wynosiła:

	W r. 1924	W r. 1925	W r. 1926
Na 1 nauczyciela . . .	3,9	3,2	2,1
Na 1 nauczycielkę (bez urlopów t. zw. macierzyńskich)	7,6	8,9	4,1

Stosunek liczbowy w obu statystykach jest prawie jeden i ten sam i w przybliżeniu równa się 1 do 2.

Co ciekawsze, ten sam stosunek podaje Thiersch: na 1 nauczyciela w Berlinie w r. szk. 1904/5 wypadało przeciętnie 7,2 dni urlopu, na 1 nauczycielkę 18,3; w Lipsku odnośne cyfry w r. 1907 wynosiły 6,5 i 13,8. Jedynie absolutne liczby dni urlopów zdrowotnych, udzielanych nauczycielstwu w Niemczech, były większe, niż w Poznaniu i Warszawie.

Jeżeli do liczb, otrzymanych przez dra Szumana i dr. Blumentalównę, dodamy urlopy macierzyńskie, to stosunek ten jeszcze bardziej się wyjaskrawi i można przyjąć, jako fakt, że nauczycielki chorują wogóle prawie trzy razy więcej, niż ich koledzy.

Widzimy zatem, że zawód nauczycielski jest znacznie szkodliwszy dla kobiet, niż mężczyzn.

Prawdopodobnie dużą rolę gra tu mniejsza naogół odporność ustroju kobiecego, a także obowiązki gospodarskie, rodzinne, którym kobieta musi podołać poza ciężką pracą zawodową, a które ją prędzej wyczerpują i uczulają na rozmaite choroby.

ZAPOBIEGANIE ZACHOROWYWANIU NAUCZYCIELSTWA.

Zmniejszenie liczby zachorowań nauczycieli, a co zatem idzie, zwiększenie wydajności ich pracy, można osiągnąć: 1) przez dobór odpowiednich kandydatów do zawodu nauczycielskiego, 2) przez stworzenie jak najlepszych warunków pracy, 3) przez możliwie higjeniczny tryb życia.

Dobór odpowiednich kandydatów do zawodu nauczycielskiego.

Chorób, któreby trapiły wyłącznie osoby, poświęcające się zawodowi nauczycielskiemu, niema, pewne jednak cierpienia i stany chorobowe, jak widzieliśmy, znacznie częściej występują wśród tych osób, niż inne.

Dlatego też dla zapobiegania powstawaniu i rozwojowi tych cierpień konieczny jest dobór odpowiednich kandydatów do tego zawodu, trudnego, wymagającego jak najlepszego zdrowia cielesnego oraz jak największej równowagi psychicznej. Pod tym względem praca nauczycielska nie może być już nadal traktowana jako lekka, zdrowa, odpowiednia dla osób słabej budowy, chorowitych, nerwowych, niezdatnych ze względu na stan zdrowia do innego zawodu, innej pracy.

a) *Przyjmowanie do zakładów kształcenia nauczycieli.* Sprawę powyższą wyraźnie stawia i rozstrzyga rozporządzenie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 4 czerwca 1921 r. Nr. 16100/I w sprawie świadectw lekarskich przydatności fizycznej do zawodu nauczycielskiego. Rozporządzenie, ogłoszone w Dzienniku Urzędowym Ministerstwa 1921 r. Nr. 13, poz. 132 oraz w Zbiorze rozporządzeń w sprawach higjeny szkolnej i wychowania fizycznego za lata 1918—1928 na str. 160, stanowi dyrektywę przedewszystkiem dla lekarzy szkolnych, czynnych w seminarjach nauczycielskich, ochroniarskich, na kursach nauczycielskich, pedagogjach w przyszłości i w liceach pedagogicznych przy kwalifikowaniu kandydatów (ek) na uczniów (ennice) wymienionych zakładów, przygotowujących zastępy nauczycielskie.

Młodzież, ubiegająca się o przyjęcie do tych zakładów, powinna w myśl tego rozporządzenia przedstawić opinję lekarza szkolnego tej szkoły, do której przedtem uczęszczała, wraz z załączoną kartą zdrowia. Wymaganie powyższe jest łatwe do wykonania i musi być bezwzględnie wysuwane w tych przypadkach, gdzie chodzi o młodzież szkół średnich i tych szkół powszechnych przeważnie miejskich, w których jest zorganizowana stała opieka higjeniczno-lekarska. W pozostałych przypadkach z tego wymagania trzeba zrezygnować. Nieraz kandydaci przynoszą świadectwa lekarzy urzędowych lub prywatnych, zaświadczających ich przydatność do zawodu nauczycielskiego.

Bez względu na to, czy przedstawiono opinję lekarza lub kartę zdrowia, czy też nie, lekarz szkolny zakładu kształcenia nauczycieli musi zbadać jak najdokładniej każdego kandydata, gdyż jedynie jego opinja jest obowiązująca dla dyrekcji zakładu.

W przypadkach wyjątkowych, gdy powstaje pewna rozbieżność zdań lub wątpliwość, ostatecznie decyduje władza szkolna II instancji (Kuratorjum) na podstawie możliwie najbardziej szczegółowych wyjaśnień i wniosków lekarza szkolnego i dyrekcji.

Badanie winno odbywać się przed egzaminem, by lekarz szkolny mógł wydać opinję o zdrowiu kandydatów, nie ulegając sugestjom nauczycielstwa o ich zdolnościach, przygotowaniu lub innych walorach.

Żeby ułatwić badanie, a jednocześnie podkreślić najważniejsze wymagania zdrowotne, do wyżej wymienionego rozporządzenia załączony został wzór świadectwa lekarskiego, które brzmi, jak następuje:

„Zaświadczam, iż . . . . lat . . . zbadany(a) przeze mnie w dniu . . . nie wykazał(a) żadnych zboczeń w organizmie, któreby uniemożliwiały mu (jej) pracę nauczycielską, specjalnie nie stwierdziłem u niego (niej):

1) rażącego oko wyglądu zewnętrznego, wydatnych kalectw i ułomności, wybitnych zniekształceń i zeszpeceń twarzy, tików i grymasów,

2) ciężkiej nieuleczalnej choroby skórnej niezasłoniętych części ciała, przykrej woni z ust i z nosa,

3) rozwiniętej, albo rozwijającej się poważnej choroby organicznej narządów wewnętrznych, zwłaszcza gruźlicy zewnętrznej lub wewnętrznej, niewyrównanej wady serca,

4) zaburzeń mowy (jąkania, szeplenienia, bełkotania), trudności w pisaniu (stałego drżenia rąk, kurczu pisarskiego),

5) wybitnego, nie dającego się naprawić zapomocą szkieł upośledzenia wzroku i upośledzenia słuchu,

6) zaburzeń w układzie nerwowym, nadmiernej i stałej pobudliwości i wybuchowości, jakichkolwiek oznak ciężkiej choroby nerwowej w rodzaju drgawek padaczkowych, skłonności do zaburzeń umysłowych i t. p.

Wobec tego uważam, że ze względu na stan swego zdrowia . . . . . może być poddany egzaminowi celem przyjęcia do . . . . .

Podpis lekarza.

Miejscowość i data.

W wielu przypadkach lekarze szkolni nie mogą poprzestawać na ogólnych wskazówkach, zaznaczonych w schemacie świadectwa, lecz muszą decydować na zasadzie doświadczenia lekarskiego, znajomości warunków nauki w zakładzie, pracy nauczycielskiej w szkole, a także wyników badań nad chorobowością nauczycielstwa, o czem była mowa wyżej.

Np. wobec pewnych kalectw, ułomności poza estetycznemi względami trzeba mieć na uwadze konieczność nauki gry na skrzypcach, brania czynnego udziału w ćwiczeniach cielesnych, grach i zabawach ruchowych, które wchodzą do programu zakładów kształcenia nauczycieli; przy zeszpeceniach, chorobach skórnych twarzy, głowy, przykrej woni z ust, z nosa, trzeba się liczyć z możliwością wzbudzania odrazy, wywoływania drwin ze strony dzieci szkolnych; przy upośledzeniu wzroku i słuchu—z możliwością pogarszania się tego stanu, a także z koniecznością w przyszłości obejmowania przez nauczyciela wzrokiem całej klasy [1]), dokładnego słyszenia odpowiedzi uczniów z miejsc, zwalczania podpowiadania i t. p.

---

[1]) Angielska Rada Oftalmologiczna w 1924 r. wydała przepisy, któremi należy się posiłkować przy przyjmowaniu do szkół dzieci i młodzieży z upośledzeniem wzroku. Między innemi do zakładów kształcenia nauczycieli można przyjmować kandydatów, u których siła wzroku oka lepszego (już po poprawie szkłami) jest nie mniejsza, niż $^2/_3$. Krótkowzroczność w wieku 15 lat większa, niż 4 D w oku lepszem, w wieku 18 lat większa, niż 5 D w oku lepszem, niezborność krótkowzroczna powyżej 3 D w oku lepszem i niezborność mieszana o 2 D — powinny dyskwalifikować kandydata do zakładu i do zawodu nauczycielskiego. Niezborność nadwzroczna i sama nadwzroczność tylko wtedy są przeszkodą do przyjęcia, jeżeli siła wzroku po poprawie szkłami jest mniejsza w oku lepszem niż $^2/_3$.

W sprawie kandydatów(ek) z *zaburzeniami mowy* wydany został specjalny okólnik Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w dniu 16 listopada 1928 r. (Nr. I—16453/28), ogłoszony w Dzienniku Urzędowym 1928 r. Nr. 13, poz. 215, w którym wyraźnie zaznaczono, że jąkanie się, bełkotanie i wybitną mowę nosową należy uważać za zaburzenia, bezwzględnie dyskwalifikujące kandydata do zawodu nauczycielskiego. Wszelkie nawet nieznaczne zaburzenia mowy najczęściej świadczą o obciążeniu neuropatycznem osobnika i również z tego względu wymagają bardzo ostrożnego kwalifikowania.

Największą jednak uwagę lekarz szkolny winien zwrócić na drogi oddechowe i układ nerwowy, jako na narządy, najbardziej zagrożone przy spełnianiu zawodu nauczycielskiego.

A więc wszelkie *przewlekłe cierpienia krtani, oskrzeli, rozedma płuc, astma, powiększenie gruczołów oskrzelowych*, zwłaszcza przy złem odżywianiu, stanie podgorączkowym, bladości powłok, wąskiej klatce piersiowej i obarczeniu dziedzicznem, *wreszcie gruźlica płuc, nawet gdy nie jest w okresie czynnym — wyłączają przyjęcie kandydata* (tki). Czynna gruźlica wszelkiego innego umiejscowienia i postaci również decyduje o dyskwalifikowaniu, a nawet jej zupełne wyleczenie i zabliźnienie wymaga bardzo oględnego opinjowania ze względu na możliwość nawrotu choroby.

Należy dokładnie wypytać się o stan zdrowia rodziców, bliskich krewnych i zwrócić specjalną uwagę na *obarczonych dziedzicznie* oraz na tych, którzy w dzieciństwie lub w czasie obecnym mogli lub mogą ulegać zakażeniu przez kogoś prątkującego z pośród domowników.

Również należy zainteresować się *stanem jamy nosogardłowej*, drożnością przewodów nosowych, obecnością wyrośli adenoidalnych i nie przyjmować kandydatów (ek) z nieuporządkowaną jamą nosogardłową, nie mogących oddychać swobodnie przez nos.

Co się tyczy *cierpień układu nerwowego*, to, jak wiemy, praca nauczycielska może je wywołać, a tem bardziej powiększyć tam, gdzie już istnieją. Z tego powodu lekarz szkolny winien być w tym kierunku szczególnie ostrożny i baczyć na obciążenie dziedziczne oraz na wszelkie cechy konstytucji neuropatycznej kandydatów (ek); *najlżejsze postacie padaczki, histerja, neurastenja, psychastenja, nawet początkowe objawy choroby Basedowa — winny być bezwzględnemi przeszkodami do wstąpienia do zakładu kształcenia nauczycieli.*

Przy badaniu dróg oddechowych i układu nerwowego nieraz lekarz napotyka objawy mało zaznaczone, zmuszające go do wahania się przy decyzji, zamykającej kandydatowi drogę do karjery nauczycielskiej. W tych przypadkach należy albo żądać zwrócenia się do wskazanego specjalisty, kliniki lub przychodni w celu dokładnego zbadania i wydania opinji, albo zastosować *przyjęcie kandydata warunkowe* na pewien przeciąg czasu, nie dłużej jednak, niż na jeden rok; gdy podczas pobytu w zakładzie

wystąpią wyraźniejsze objawy, dany osobnik musi go opuścić. Wskazane jest uprzedzenie o tej ewentualności rodziców, by uniknąć potem rozgoryczenia i skarg.

b) *Przyjmowanie do pracy w szkole.* Nietylko jednak przy przyjmowaniu do zakładów kształcenia nauczycieli przepisy nakazują lekarzom szkolnym dobieranie odpowiednich pod względem zdrowotnym kandydatów(ek). Ustawa o stosunkach służbowych nauczycieli z dnia 1-go lipca 1926 r. wraz z instrukcją z dnia 24 marca 1928 r., ogłoszoną w Dz. Urz. Ministerstwa W. R. i O. P. 1928 r. Nr. 5, poz. 90, wymaga od osób, ubiegających się o stanowiska nauczycielskie, urzędowego świadectwa lekarskiego, stwierdzającego posiadanie odpowiednich warunków fizycznych do zawodu.

W zasadzie świadectwo wydaje na żądanie władz szkolnych lekarz urzędowy (powiatowy); abiturjentom (kom) zaś zakładów kształcenia nauczycieli bezpośrednio po ukończeniu takie świadectwo wydają w myśl wymienionych zarządzeń lekarze szkolni tych zakładów na zasadzie paroletniej dokładnej znajomości stanu zdrowia swoich wychowanków [1]).

Wobec tego, że czasem nawet pomimo dokładnej selekcji przy przyjęciu już podczas pobytu w zakładzie występują braki i wady cielesne, dyskwalifikujące daną osobę do zawodu nauczycielskiego, Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w okólniku z dnia 6 grudnia 1928 r., ogłoszonym w Dz. Urz. 1929 r. Nr. 2, poz. 13, wskazało, jak należy postępować w tych przypadkach: jeżeli powyższe braki (np. gruźlica płuc w stanie utajonym, gruźlica gruczołów śródpiersiowych, rzadkie ataki padaczki nocne, ciężka wada serca po przebytym reumatyzmie stawowym, nagle powstałe wybitne upośledzenie słuchu lub jakieś inne kalectwo) wystąpiły u ucznia na trzech niższych kursach seminarjum, to dyrekcja na wniosek lekarza szkolnego usuwa go przy końcu roku szkolnego; jeżeli dopiero na 4 lub 5 kursie, wówczas uczeń, o ile mu ogólny stan zdrowia na to pozwala, może pozostać w seminarjum i ukończyć je; dyrekcja jednak na wniosek lekarza szkolnego zaznacza na dyplomie nauczycielskim danego osobnika, że ze względu na brak przydatności fizycznej nie może pełnić obowiązków nauczycielskich.

Jeżeli stan zdrowia poprawi się, może on nie wcześniej, niż po roku, i nie później, niż w ciągu 5 lat, starać się o wydanie mu normalnego dyplomu nauczycielskiego, o ile lekarz szkolny zakładu, którego był uczniem, stwierdzi tę przydatność (Okólnik z d. 16.I 1933 r. Nr. I W. F. — 4357/32).

Wymieniona w powyższem rozporządzeniu wśród braków cielesnych „ciężka wada serca“ była rozmaicie przez lekarzy rozumiana, co prowadziło nieraz do rozbieżności zdań, odwoływań. Ministerstwo okólnikiem z dnia 19 sierpnia 1930 r. wyjaśniło, że przez to określenie należy rozu-

[1]) Zarówno lekarze powiatowi, jak i lekarze szkolni wydają świadectwa ściśle według tego samego wzoru, co i przy przyjęciu do zakładów kształcenia nauczycieli z zaznaczeniem w końcu, że dana osoba może lub nie może jako nauczyciel(ka) czynny(a) pracować w szkole.

mieć tylko przypadki niewyrównanych wad serca lub takie, które nawet przejściowo dają objawy wady niewyrównanej. Uważanie zaś każdego przypadku wady serca, która wystąpiła u ucznia seminarjum na IV lub V kursie na tle przebytego gośćca stawowego lub innej ostrej choroby zakaźnej, za powód dyskwalifikujący tego ucznia do zawodu nauczycielskiego, mogłoby być, zdaniem Ministerstwa, w pewnych razach krzywdzące dla młodzieży, kończącej seminarjum.

Na zasadzie przytoczonych rozporządzeń władz szkolnych stwierdzić można dużą odpowiedzialność, jaka spoczywa na lekarzach szkolnych zakładów kształcenia nauczycieli za odpowiedni pod względem zdrowotnym dobór materjału nauczycielskiego, rekrutującego się w przeważającej liczbie z wychowańców i wychowanic tych zakładów.

Badania lekarskie nauczycieli czynnych.

Jeżeli chodzi o nauczycielstwo czynne, o jego stan zdrowotny, to chociaż poprzednio wymieniona ustawa o stosunkach służbowych nauczycieli z dnia 1 lipca 1926 r. zniosła przytoczone w pierwszem wydaniu niniejszego podręcznika rozporządzenie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego o kwalifikacjach zdrowotnych, wymaganych od nauczycieli publicznych szkół powszechnych przy ich ustalaniu, to późniejsze rozporządzenie tegoż Ministerstwa z dnia 7 marca 1928 r., ogłoszone w Dzienniku Urzędowym 1928 r. Nr. 4, poz. 78 i w Zbiorze rozporządzeń i okólników w sprawach higjeny szkolnej i wychowania fizycznego za lata 1918—1928 (str. 164), poleca władzom i organom nadzorczym czuwanie nad tem, by w każdym przypadku, w którym można przypuszczać u nauczyciela czynnego brak kwalifikacyj zdrowotnych do pełnienia obowiązków, zarządzono zbadanie jego stanu zdrowia.

Specjalny nacisk kładzie się na przypadki, w których istnieje podejrzenie o poważną chorobę organiczną, zwłaszcza gruźlicę, mogącą udzielić się dziatwie szkolnej. Jak wielkiej czujności ze strony lekarzy szkolnych, inspektorów szkolnych, dyrekcyj i kierowników szkół wymaga ta sprawa, sądzić można ze sprawozdania lekarskiego Sanatorjum Związku Nauczycielstwa Polskiego z r. 1931; na 523 pacjentów (ek), przybywających do sanatorjum, 119 czyli 22,75% było zaraźliwych dla otoczenia. A ileż dzieci oni zdążyli zarazić, zanim do sanatorjum przybyli?

To też dużą słuszność mają ci autorowie, jak np. dr. P. Martyszewski u nas, prof. Méry i dr. Génévrier we Francji, którzy wysuwają myśl badań okresowych całych ugrupowań społecznych, mających bezpośrednią styczność z dziećmi, a więc ochroniarek przedszkoli, żłobków, domów wychowawczych, nauczycielstwa szkół powszechnych i średnich.

Wówczas jednak należałoby wprowadzić wzorem Francji przepis, nakazujący udzielanie osobom, u których stwierdzona została gruźlica płuc, urlopu półrocznego z umożliwieniem leczenia; o ile stan zdrowia po tym

czasie nie uległby zupełnej poprawie, urlop przedłużałby się w miarę potrzeby do 5 lat z zachowaniem 2/3 pensji aż do czasu ewentualnego wyzdrowienia.

Stworzenie jak najlepszych warunków pracy.

Podczas studjów. Mówiąc o pracy i o jej warunkach, ma się zazwyczaj na myśli pracę zawodową; w danym jednak przypadku ważną rolę gra również praca przygotowawcza do zawodu — nauka w zakładach kształcenia nauczycieli, które kończy ogromna większość nauczycielstwa szkół powszechnych, ze swej strony znów stanowiącego ogromną większość ogółu nauczycielstwa.

Warunki, w jakich znajdują się te zakłady, a także internaty, prowadzone przez nie, stancje i mieszkania prywatne, w których lokuje się młodzież podczas studjów, przeważnie pozostawiają pod względem higjenicznym bardzo wiele do życzenia.

Również fatalny wpływ na stan zdrowia młodzieży wywiera przeciążenie nauką i zajęciami obowiązkowemi, związanemi z przeładowanym programem zakładów kształcenia nauczycieli [1]).

Dr. I. Korsakówna na zasadzie 1319 bardzo szczegółowych odpowiedzi na specjalnie opracowany kwestjonarjusz, nadesłanych wiosną 1924 r. przez uczennice 9 seminarjów nauczycielskich na terenie okręgu szkolnego warszawskiego, ustaliła, że 70% uczennic odrabia lekcje średnio powyżej 3 godzin dziennie, a od IV kursu począwszy — 60% powyżej 4 godzin. co łącznie z 6—7 godzinami lekcyj daje 10 i więcej godzin pracy umysłowej dziennie. Jeżeli do tego dodać, że 17% mieszkających poza internatami pracuje zarobkowo, że 60% wszystkich uczennic śpi mniej, niż 8 godzin na dobę (często 6—7), że 40% ma złe warunki do odrabiania lekcyj, a 42% ma bardzo złe warunki mieszkaniowe, to staje się jasnem, dlaczego ogromna większość uczennic narzeka na bóle głowy, jak również staje się zrozumiałem to duże rozpowszechnienie chorób nerwowych wśród nauczycielstwa, zwłaszcza wśród kobiet, o czem była mowa wyżej.

Na warunki pobytu i pracy w seminarjach narzeka nauczycielstwo w powyżej cytowanej ankiecie dra Szumana, podając je jako pierwszy powód swej nerwowości. Na zapytanie, jakie sobie wyobrażają środki zaradcze przeciwko tej nerwowości, przeszło 40 osób z pośród 125 wymieniło przedłużenie nauki w seminarjach nauczycielskich o jeden rok, by było więcej czasu na przerobienie programu.

Wobec tego, że seminarja nauczycielskie ulegają stopniowej likwidacji, trudno mówić o jakichkolwiek zmianach w ich organizacji i w programach.

[1]) W związku z reformą ustroju szkolnictwa, jaką wprowadza ustawa z d. 11 marca 1932 r., państwowe seminarja nauczycielskie, jako zakłady kształcenia nauczycieli, stopniowo ulegają zamykaniu. Przyszli nauczyciele szkół powszechnych mają się kształcić w pedagogjach i liceach pedagogicznych, dokąd wstępować będą w pierwszym przypadku po ukończeniu całego gimnazjum, w drugim — po ukończeniu 4-klasowego gimnazjum. Niemniej jednak uwagi, wypowiedziane w tym rozdziale, będą miały zastosowanie i do tych zakładów kształcenia nauczycieli. *(Przypisek Redakcji).*

natomiast kandydaci do zawodu nauczycielskiego w przyszłości muszą być jak najstaranniej dobierani również i pod względem zdolności umysłowych i zamiłowań do pracy nauczycielskiej, gdyż jak wiadomo mniej zdolna i bardziej pracowita młodzież najczęściej wypełnia program kosztem swego zdrowia, kładąc tem samem już podczas studjów podwaliny pod przyszłą gruźlicę lub poważne zaburzenia w swym układzie nerwowym.

Na fakt ten zwraca uwagę w Niemczech Wichmann, stwierdzając na zasadzie ankiety, że nauka w seminarjum i pierwsze 5 lat pracy nauczycielskiej są to okresy najbardziej sprzyjające powstawaniu chorób nerwowych.

U nas wysuwa postulat powyższy dr. Klamrzyński na zasadzie kilkuletnich obserwacyj w seminarjum nauczycielskiem w Białymstoku [1]).

Z powyższych danych wypływa konieczność zwracania przez każdego lekarza zakładu kształcenia nauczycieli bacznej uwagi na warunki higjeniczne, w jakich przebywa, wzrasta i uczy się młodzież, oraz stałego dążenia do możliwej ich poprawy, do ograniczenia szkodliwego przemęczenia umysłowego.

Stąd wypływa również obowiązek lekarza wdrażania swych wychowanków, a przyszłych nauczycieli, w zwyczaje higjeniczne oraz gruntownego zaznajamiania ich z zasadami higjeny osobistej, społecznej, zwłaszcza szkolnej, by chcieli i umieli dążyć do stworzenia sobie w przyszłej pracy możliwie jak najzdrowszych warunków.

Jak wiadomo, warunki higjeniczne zwłaszcza w szkołach wiejskich i małomiasteczkowych są często bardzo złe, ale nawet najgorsze trzeba i można przemieniać na znośne, o ile ma się stale na to zwróconą uwagę. Również i odwrotnie: najlepsze warunki w nowych pięknych budynkach szkolnych są zupełnie niewyzyskane, jeżeli niema ze strony nauczycieli zrozumienia i odpowiedniego nastawienia na zagadnienia zdrowotne, wyniesionego przez nich z ławy szkolnej.

W tych swych usiłowaniach wychowawczo-higjenicznych lekarz musi, oczywiście, znaleźć oddźwięk i pomoc ze strony całego personelu zakładu z dyrektorem na czele.

Warunki pracy zawodowej. Przechodząc obecnie już do warunków pracy ściśle zawodowej nauczycielskiej, należy zaznaczyć, że te same wymagania, jakie były stawiane w poprzednich rozdziałach, gdy

[1]) W r. szk. 1927/28 na 135 wszystkich uczniów tego seminarjum tylko 103 t. j. 75,5% miało, według opinji wychowawców, zdolności co najwyżej dostateczne i robiło postępy w naukach; 23 było niezdolnych, ale pracowitych; pozostałych 9 było niezdolnych i niepracowitych. Z`pośród pierwszej grupy (103) okazało się zupełnie zdrowych 82 (74,4%), z drugiej grupy (23) — tylko 11 (47,9%), z trzeciej zaś (9) aż 8 (88,8%) było zupełnie zdrowych.

Co do zamiłowania do zawodu nauczycielskiego, to miało go zaledwie 35% seminarzystów, z pośród nich zało było 73,6% zupełnie zdrowych; w ten sposób tylko 26,4% zdrowych było wśród tych, których obecność w seminarjum właściwie była przypadkowa ze względu na brak zamiłowania do pracy nauczycielskiej.

chodziło o zdrowie uczniów, konieczne są i ze względu na zdrowie nauczyciela.

Należą tu: higjeniczne warunki budynku szkolnego i jego wszelkich urządzeń, a więc zdrowe otoczenie, największa czystość izb szkolnych, korytarzy, schodów, dobre ich przewietrzanie, oświetlenie i ogrzewanie. Im czystsze powietrze, którem nauczyciel musi w szkole oddychać, tem rzadsze są u niego cierpienia dróg oddechowych.

Statystyka Gotajskiego Towarzystwa Ubezpieczeń na życie wykazuje, że najwięcej nauczycieli choruje na gruźlicę tam, gdzie szkoły są najgorzej urządzone. Walka z kurzem w szkołach jest zarazem walką z chorobami dróg oddechowych u nauczycieli. Stwierdzono, że np. pociąganie podłóg w klasach i korytarzach w szkołach wiejskich i małomiasteczkowych zaprawą pyłochłonną znakomicie zmniejsza częstość zachorowań nauczycieli na nieżyty dróg oddechowych.

Dr. Dadlez, lekarz naczelny Sanatorjum Związku Nauczycielstwa Polskiego w Zakopanem, w sprawozdaniu swem z roku 1931 podaje, że na 523 osoby, leczące się w tym czasie w Sanatorjum, 35,7% uczy w szkołach wilgotnych, 31,15% — w niesłonecznych, 2% — w lepiankach; 48,54% — w szkołach o nieszczelnych podłogach, 1,7% — w szkołach bez podłogi. Poza tem 28,7% z nich mieszka w wilgotnych mieszkaniach, 26,57% — w niesłonecznych, 2,5% nawet... w lepiankach.

A przecież suche, widne, ciepłe i odpowiednio obszerne mieszkanie jest jednem z bardzo ważnych wymagań higjenicznych wogóle dla każdego, a zwłaszcza dla nauczyciela, zmuszonego często, jak widzimy, pracować w bardzo złych warunkach higjenicznych.

Ze względu na możliwość przenoszenia zarazków ze szkoły do domu lub z domu do szkoły, mieszkanie powinno być oddzielone od szkoły, a co najmniej posiadać oddzielne wejście, o ile jest pod jednym ze szkołą dachem.

Z tego samego względu byłoby bardzo pożądane, żeby nauczyciele i nauczycielki mieli podczas pobytu w budynku szkolnym specjalne ubrania lub fartuchy, co pewien czas prane.

Higjena nauczania. Wymagania higjeny szkolnej również i w dziedzinie nauczania winny być przestrzegane nie tylko ze względu na ucznia, ale i na nauczyciela.

Plan lekcyj powinien być układany odpowiednio do znużenia, jakie wywołuje nauczanie tego lub innego przedmiotu. Podług Wichmanna, w szkole powszechnej najtrudniejsze są rachunki, nauka pisania oraz język ojczysty. Należy uważać liczbę 30 godzin lekcyj tygodniowo za maximum, jakie może być dopuszczone. Thiersch (Niemcy) żąda dla nauczycielek zniżki tego maximum do 20 godzin tygodniowo. Należy tu brać także pod uwagę i wiek i lata pracy nauczyciela.

Lekcje powinny trwać po 45 minut i nigdy nie zajmować czasu, przeznaczonego na przerwę, a przerwy — nie mniej, niż po 15 minut, winny być traktowane jako konieczny odpoczynek po wszelkiej pracy umysłowej. Przeniesienie lekcyj na poobiednie godziny, a tem bardziej naukę w 2 kompletach, rannym i poobiednim, należy zupełnie zarzucić. W naszych warunkach, przy wielkim braku pomieszczeń szkolnych, jest to, niestety, zjawisko bardzo częste, ale nie powinno być tolerowane i w miarę możności usuwane.

Liczba uczniów w klasie nie może być zbyt wielka, winna odpowiadać wymiarom izb szkolnych i w żadnym razie nie przewyższać 50. Im więcej uczniów w klasie, tem prędzej i więcej powietrze się zanieczyszcza, trudniej utrzymać klasę w karbach posłuszeństwa, łatwiej o przemęczenie, o nadmierną utratę energji nerwowej i o zaburzenia w narządzie mowy.

Gdy ma się do czynienia ze specjalnie mało karnymi, lub mało rozwiniętymi pod względem umysłowym uczniami, liczba ich nie powinna przekraczać 25.

Również wiek i płeć uczniów odgrywa wielką rolę przy ustalaniu maximum ich liczby w klasie: najtrudniejsze są pierwsze i ostatnie lata nauczania, a praca z dziewczynkami jest naogół łatwiejsza, niż z chłopcami.

Nietylko zewnętrzne warunki nauczania wywierają wpływ na stan zdrowia nauczyciela; ogromną rolę grają pod tym względem metoda i technika nauczania. Nauczyciel, nie posiadający wiadomości niezbędnych z pedagogiki, metodyki i nie mogący dać sobie rady z karnością w szkole, będzie musiał włożyć w swą pracę daleko więcej wysiłków i przeżywać więcej wzruszeń psychicznych, co pociągnie za sobą większe napięcie układu nerwowego i przemęczenie.

Poza pracą w szkole nauczyciel musi nieraz dużo czasu poświęcić zajęciom, bezpośrednio związanym ze szkołą: poprawianiu zeszytów, przygotowywaniu się do lekcyj, konferencjom, sesjom, naradom z rodzicami, wreszcie uzupełnieniu i pogłębieniu swoich wiadomości, zarówno specjalnych, jak i ogólnych.

I dla tej pracy konieczne są ograniczenia najwyżej do 3 godzin dziennie. Przystępować do niej należy dopiero po 3—4 godzinach zupełnego wypoczynku umysłowego.

Praca dodatkowa. O dodatkowej zarobkowej pracy ze względów zdrowotnych już nie powinno być mowy, gdyż wywołuje ona przeciążenie umysłowe, wyczerpanie układu nerwowego z jego licznemi i przykremi objawami, a w rezultacie — niezdolność do pracy. Podług statystyki Wichmanna, w Niemczech na 228 zdrowych nauczycielek — 87, t. j. 38,1% zajmowało się pracą dodatkową, a na 549 chorych — 271, t. j. 49,3% (pod pracą dodatkową w tej statystyce należy rozumieć gospodarstwo domowe, pracę społeczną w różnych związkach, roboty ręczne).

U nas stosunki są znacznie gorsze, gdyż z jednej strony bardzo wiele nauczycielek i nauczycieli wskutek niskiej płacy zmuszonych jest do pracy pozaszkolnej przez udzielanie lekcyj prywatnych w kompletach, na kur-

sach, przez branie rozmaitych zastępstw, przepisywanie i t. p. zajęcia, które stanowczo wyczerpują więcej, niż te, o jakich wspomina w swej statystyce Wichmann. Z drugiej znów strony przy ogólnym niskim poziomie oświaty na barkach nauczyciela, zwłaszcza na wsi, spoczywa nieraz cały ciężar pracy kulturalno-oświatowej wśród ludności.

Ankieta, przeprowadzona w byłej Kongresówce przez M. Biehlerową w 1905 r., dała mniej więcej te same wyniki, co Wichmanna, a warunki obecne z pewnością nie poprawiły się pod tym względem, lecz przeciwnie — pogorszyły. Płaca nauczyciela za jego pracę w szkole powinna wynosić tyle, by mu to starczyło na możliwe utrzymanie siebie i rodziny; na odpowiednie mieszkanie, na odzież, przystosowaną do pory roku, na dokształcanie się i na pozwolenie sobie na taki „zbytek", jak nieprzyjmowanie pracy dodatkowej.

HIGJENA OSOBISTA NAUCZYCIELA.

W dziedzinie higjeny osobistej poza wymaganiami wspólnemi i obowiązującemi dla wszystkich ludzi, wymagania specjalne dla osób, poświęcających się zawodowi nauczycielskiemu, odnoszą się do narządu mowy, oraz układu nerwowego, gdyż te części ich ustroju są najbardziej narażone na niedomagania.

Pielęgnowanie narządu mowy i dróg oddechowych wogóle. Mowa jest dla nauczyciela poniekąd narzędziem jego pracy zawodowej, wobec tego wymaga wielkiej uwagi i pielęgnacji.

O psychofizjologji i o higjenie mowy pisze dość obszernie w swym artykule prof. Szmurło (patrz str. 642 i następne). Tutaj podkreślić pragnę punkty, mające specjalne znaczenie dla nauczyciela.

Jakość wydechu zależy od ilości powietrza wdychanego. Stąd zrozumiały jest wzajemny stosunek siły głosu i pojemności klatki piersiowej, a co za tem idzie i płuc.

Na pierwszym planie postawić należy umiejętność regulowania wdechu i wydechu, umiejętność prawidłowego oddychania. Tutaj wielce pomocnemi okazać się mogą te wszystkie ćwiczenia, które przyczyniają się do jak największego rozwijania klatki piersiowej, a więc takie ćwiczenia cielesne, jak: gry, zabawy ruchowe na powietrzu, rozmaite sporty, zwłaszcza wodne, zimowe, ćwiczenia gimnastyczne, głównie mające na celu rozwój mięśni wdechowych (piersiowych i przepony), oraz wydechowych (brzusznych).

Należy również podczas mówienia zwracać baczną uwagę na prawidłowe, głębokie oddychanie w przerwach między zdaniami, gdyż oddychanie w miarę potrzeby w dowolnych miejscach jest zwykle szybkie, powierzchowne. Warunek ten jest możliwy do spełnienia wtedy, gdy się mówi wogóle wolno i spokojnie. Nauka śpiewu oraz śpiew chóralny czy też solowy jest znakomitem ćwiczeniem oddechowem, zmuszającem właśnie do prawidłowego, głębokiego oddychania w określonych odstępach czasu.

Należy też podkreślić ogromne znaczenie wyraźnej mowy: narządy pomocnicze, jak wargi, język, podniebienie, winny więcej pracować, niż krtań, co stanowczo łatwiej można osiągnąć przy wolnem i cichem, niż przy prędkiem i głośnem mówieniu. Są to elementarne zasady nauki wymowy (dykcji), której znajomość winna obowiązywać nietylko artystów dramatycznych, śpiewaków, mówców, ale i nauczycieli; z tego powodu bardzo pożądane byłoby wprowadzenie tej nauki do programu zakładów kształcenia nauczycieli czy to przy nauce śpiewu, czy przy przechodzeniu pedagogiki, oraz wogóle zwracanie uwagi podczas wszystkich lekcyj na wolną, prawidłową, wyraźną, a przytem niekrzykliwą wymowę uczniów.

Często młodzi, rozpoczynający swą pracę nauczyciele, pod wpływem ożywienia, zapału, jak również nieuświadomienia higjenicznego nadużywają swego głosu, w ciągu całej lekcji mówią bardzo głośno, gdy zaś zachodzi potrzeba podkreślenia ważniejszego miejsca, zwrócenia większej uwagi uczniów, głos odmawia im posłuszeństwa. Tłumaczenie głośnego mówienia koniecznością zapanowania nad szmerami w klasie nie wytrzymuje krytyki, gdyż im ciszej mówi nauczyciel, tem spokojniej i ciszej zachowują się uczniowie, by go słyszeć i rozumieć. Moment zainteresowania, oczywiście, odgrywa tu dużą rolę (patrz str. 647).

Dalej do wymagań higjeny mowy należy unikanie wszystkiego tego, co wywołuje przekrwienie błony śluzowej krtani, a gdy się często powtarza — jej stan kataralny, a więc: unikanie palenia tytoniu, używania napojów wyskokowych, ostrych przypraw, gorących lub zbyt zimnych potraw i napojów, oraz oddychania przez dłuższy czas powietrzem, pełnem dymu, kurzu lub ostrych, drażniących wyziewów.

Natomiast należy bardzo polecić hartowanie krtani: stopniowe przyzwyczajanie się do powolnego, spokojnego, głębokiego oddychania przez nos przy każdej ciepłocie i pogodzie bez używania jakichkolwiek okrywań i owijań szyi.

Nieraz jednak wszystkie te środki zapobiegawcze zawodzą, i nauczyciel, zwłaszcza pod koniec roku szkolnego, uczuwa coraz częściej zasychanie, drapanie, nieraz ból w gardle, głos mu matowieje, zjawia się chrypka, która przeszkadza mu w prowadzeniu lekcyj, katar staje się częsty i długotrwały.

Należy wtedy jak najrychlej zwrócić się do lekarza (możliwie specjalisty), by zapobiec dalszym nieprzyjemnym, a nawet niebezpiecznym następstwom tego prawdziwie zawodowego cierpienia nauczycielstwa.

Wszystkie powyższe uwagi, odnoszące się do higjeny mowy, w całej swej rozciągłości mają pierwszorzędne znaczenie również i w zapobieganiu gruźlicy, trapiącej tak srodze personel nauczycielski. Duży nacisk trzeba położyć na wczesne rozpoczynanie leczenia. Niestety, sprawozdania lekarskie Sanatorjum Związku Naucz. Polskiego w Zakopanem z ostatnich lat wykazują, że coraz więcej przybywa do sanatorjum chorych zaraźliwych dla otoczenia (w r. 1931 — 22,75%); jako powód opóźnienia zwłaszcza nauczycielstwo młode podaje nieotrzymywanie urlopów w odpowied-

nim czasie oraz obawę redukcji i przedwczesnego przeniesienia na emeryturę. Utrudnia to i znacznie przedłuża leczenie.

Higjena układu nerwowego. Co do układu nerwowego, który też często, jak wiadomo, zawodzi i odmawia posłuszeństwa nauczycielowi, to higjena tego układu sprowadza się do unikania przemęczenia umysłowego, racjonalnego zużytkowania odpoczynku i spokojnego regularnego trybu życia.

O normowaniu pracy w szkole i poza szkołą już mówiliśmy.

Odpoczynki po pracy, święta, wakacje winny być zupełnie wolne od pracy umysłowej, a przeznaczone na pracę fizyczną, gry, zabawy na powietrzu, na rozmaitego rodzaju sporty: pływanie, wiosłowanie, turystykę wraz z krajoznawstwem, umiarkowany sport kołowy, zimą ślizganie się, narciarstwo — na ćwiczenia gimnastyczne, na zajęcie się muzyką, śpiewem, malarstwem.



Rys. 377. Dom wypoczynkowy na Helu t. zw. „Jantarowa Checza" nauczycielstwa, zrzeszonego w T. N. S. W.

Według wspomnianej już ankiety dra Szumana na kursie w Bydgoszczy na 125 osób tylko 4 intensywniej zajmowało się sportem, niewielka liczba odbywała codzienne spacery, a ogromna większość nie dbała zupełnie o ruch na powietrzu, pomimo że tylko 35% ich uważało się za osoby zupełnie nie nerwowe.

Zrozumienie tej prawdy, że ruch jest najwłaściwszym odpoczynkiem dla pracowników umysłowych, a w szczególności dla nauczycieli, powinno być ułatwione przez odpowiednie przystosowanie programów zakładów kształcenia nauczycieli.

Ćwiczenia gimnastyczne, gry, zabawy ruchowe, sporty, praca ręczna w ogrodzie i w polu lub przy warsztacie, muzyka, śpiew, rysunki, wszystko to powinno zajmować więcej godzin, niż dotychczas, nie zajmując czasu, przeznaczonego na odpoczynek.

Już w szkole przyszły nauczyciel musi nabrać przekonania i zamiłowania do tych przedmiotów, traktować je poważnie narówni z innemi, a gdy zostanie nauczycielem, nie uważać za uwłaczające godności nauczycielskiej bawienie się z uczniami podczas przerwy albo po lekcjach w piłkę, pamiętając, że swym przykładem, tak jak to czynią nauczyciele angielscy, zachęca młodzież do gier i zabaw, a sobie stwarza najzdrowszy odpoczynek po pracy. Przy każdym bowiem ruchu wzmaga się przemiana materji, ustrój pozbywa się rozmaitych produktów szkodliwych, gromadzących się w nim podczas pobytu w klasie, a uczucie zadowolenia jest najskuteczniejszą odtrutką na brak wyrozumiałości, zgryźliwość, podejrzliwość, które niestety są nieraz nieodłączne od zawodu nauczycielskiego.

Te same zmiany winny zajść i w programach szkół średnich ogólnokształcących, bo z nich wychodzą po ukończeniu studjów wyższych zastępy nauczycieli wszystkich rodzajów szkolnictwa; z nich też coraz więcej młodzieży wstępuje do pedagogjów, na kursy nauczycielskie, licea pedagogiczne, by potem pracować w szkole powszechnej.



Rys. 378. Kandydaci na nauczycieli (seminarjum nauczycielskie w Siennicy—pow. mińsko-mazowiecki) grają w koszykówkę.

Ważnym krokiem naprzód było rozporządzenie, wymagające od kandydatów (ek) na nauczyciela szkół średnich (bez względu na przedmiot) złożenia przed przystąpieniem do egzaminu państwowego dowodu praktycznej umiejętności prowadzenia zabaw i gier ruchowych lub dowodu usprawnienia w zakresie jednego ze sportów (pływanie, wiosłowanie, narciarstwo, piłka nożna, tennis, konna jazda, turystyka). To samo rozporządzenie z dnia 9 października 1924 r., ogłoszone w Dz. Urzęd. Ministerstwa W. R. i O. P. Nr. 18, poz. 185, żąda wykazania się podczas tego egzaminu znajomością zasad higjeny wychowawczej, co też ma bardzo duże znaczenie i ze względu na higjenę osobistą przyszłego nauczyciela.

O tem, że spędzanie całych wieczorów, a nieraz i nocy w dusznem, pełnem dymu tytoniowego powietrzu nad kartami albo na bezmyślnej paplaninie, plotkowaniu, urozmaiconem paleniem tytoniu i alkoholem, nie wytrzymuje pod żadnym względem najmniejszej krytyki i działa zgubnie na układ nerwowy, — chyba przypominać nie trzeba.

Natomiast należy podkreślić, że spokojny, dostosowany do wymagań higjeny, regularny tryb życia działa ogromnie kojąco na układ nerwowy i winien być najgoręcej zalecany. A więc: posiłek należy spożywać w stałych odstępach; jak u wszystkich prowadzących siedzący tryb życia, winny przeważać węglowodany (jarzyny i owoce); posiłek ranny ma być obfitszy, niż południowy; wieczorem posiłek spożywać na trzy godziny przed udaniem się na nocny spoczynek, co powinno nastąpić najpóźniej o godzinie 11-ej wieczorem; sen w ciągu dnia nie jest konieczny, natomiast sen



Rys. 379. Nauczycielstwo szkół powszechnych na kursie wychowania fizycznego w Wymyślinie (1932 r.). Gra w piłkę wodną.

w ciągu nocy winien trwać co najmniej 8 godzin, być spokojny, odbywać się w jak najlepszych warunkach. Na specjalną uwagę zasługuje zupełne powstrzymanie się od palenia tytoniu, używania napojów alkoholowych, środków podniecających, mocnej kawy lub mocnej herbaty, lub jakoby uśmierzających (morfiny, kokainy i t. p.).

Jest jeszcze jedna dziedzina życia jednostki, która staje się często powodem zaburzeń układu nerwowego — to życie płciowe. Wszelkie w tej dziedzinie nadużycia, jak ilościowe, tak i jakościowe bardzo ciężko odbijają się na układzie nerwowym.

Również należy tu podkreślić konieczność pełnego korzystania przez nauczycielki, będące w okresie połogowym, z przysługującego im sześciotygodniowego urlopu macierzyńskiego.

Ze statystyki dra Szumana okazuje się, że niektóre nauczycielki korzystały z 3—4 tygodni, a w kilku przypadkach nawet tylko z 14 dni urlopu.

Stało się to niewątpliwie ze szkodą dla zdrowia i spokoju nerwowego zainteresowanych.

Należy tu wspomnieć o, poniekąd może i słusznem, domaganiu się niektórych neurologów i eugenistów, by ludzie, mający to samo zajęcie i zawód, nie zawierali małżeństw między sobą, co wśród nauczycielstwa zdarza się naogół dość często. Takie współżycie ma zacieśniać krąg zainteresowań, wyjaławiać umysły, mało urozmaicać wrażenia, przez co system nerwowy staje się zczasem albo obojętny na wszelkie nowe podniety, albo odwrotnie zbyt przeczulony, nadwrażliwy.

Najskrupulatniejsze jednak stosowanie się do wszelkich wyżej wymienionych wymagań i przepisów higjeny nieraz zawodzi, i układ nerwowy zaczyna niedomagać. Należy wtedy zwrócić się do lekarza, który może zapomocą odpowiednich przepisów i rad cierpienie to w zaczątku usunąć.



Rys. 380. Nauczyciele ćwiczeń cielesnych ze szkół średnich na kursie w Wągrowcu w 1929 r.

Znajomość zasad higjeny. Bardzo ważnym i koniecznym czynnikiem zapobiegawczym pod każdym względem jest gruntowne poznanie przez nauczycieli zasad higjeny. Zakłady kształcenia nauczycieli, zwłaszcza istniejące przy nich internaty, bursy, stancje muszą stale i systematycznie wdrażać przyszłych nauczycieli w przyzwyczajenia higjeniczne, a program nauki w tych zakładach powinien daleko więcej, niż obecnie, przeznaczać czasu na gruntowne zaznajomienie się młodzieży z budową i czynnościami ustroju ludzkiego, zasadami higjeny osobistej, społecznej i szkolnej; przyczem tej ostatniej nie można traktować tylko teoretycznie (patrz rozdział: „Propaganda i nauczanie higjeny w szkole").

I tutaj jeszcze raz trzeba podkreślić ogromnie ważną i odpowiedzialną rolę lekarza szkolnego tych zakładów.

Obawa, że zczasem z uczniów, obeznanych z higjeną, wyrosną domorośli „lekarze" jest płonna. Wykształcenie higjeniczne nauczy-

ciela jest właśnie najskuteczniejszym środkiem przeciw szerzeniu się znachorstwa, partactwa lekarskiego, przesądów i zabobonów, tak, niestety, licznych w naszem społeczeństwie.

Nie mogę zakończyć tego działu higjeny szkolnej, nie podkreśliwszy jeszcze raz jego dużego znaczenia społecznego.

Wł. Dawid w pięknej i głębokiej rozprawie „O duszy nauczycielstwa" twierdzi, że dobrym, prawdziwie wartościowym nauczycielem będzie ten, kto ma w sobie rozwinięte życie wewnętrzne, czuje swą duchową z uczniem wspólność, ma silne poczucie odpowiedzialności, obowiązku, odczuwa potrzebę doskonalenia się; nazywa on to wszystko duszą nauczycielstwa; ale jednocześnie mówi, że dopóki jesteśmy w tym świecie, dusza objawiać się może tylko w ciele i przez ciało. Stąd zależność „duszy nauczycielstwa" od stanu ciała, od jego zdrowia.

Na wiele wieków przedtem filozof i lekarz grecki, Herofilos, orzekł, że „nauka i sztuka jałowieją, siła staje się niezdolną do wysiłków, dobrobyt — zbytecznym, wymowa nieprzekonywającą, jeżeli... zdrowie nie dopisuje".

PIŚMIENNICTWO

a) polskie:

Biehler M. dr. Higjena nauczycieli i nauczycielek. „Zdrowie" 1906, Nr. 1.

Blumentalówna M. dr. O chorobach wśród nauczycielstwa szkół powszechnych m. st. Warszawy na podstawie liczb w latach 1924—1926. Warszawskie Czasopismo Lekarskie. 1929 r. Nr. 1—2.

Klamrzyński P. dr. Sprawozdanie roczne lekarza szkolnego państw. semin. nauczyc. w Białymstoku z r. szk. 1927/28 (rękopis).

Szuman Stef. dr. Zdrowie polskich nauczycieli szk. powsz. w świetle liczb. „Sprawy szkolne". 1927 r. Nr. 1.

Sprawozdania Związku Polskiego Nauczycielstwa Szk. Powsz. z r. 1927, 1929, 1930 i 1931.

b) obce:

Génévrier et Méry. Hygiène Scolaire. Paryż, 1914.

Kerr. The Fundamentals of School Health. Londyn, 1926.

Parent Teacher Associations and School Health. American Child Health Association. N. York, 1929.

Selter prof. Handbuch d. deutschen Schulhygiene. Drezno i Lipsk, 1914.

Williamson prof. dr. Hygiene of the Teacherships. Sprawozdanie z 3 Kongresu Higj. Szk. w Paryżu w 1910 r.

WAŻNIEJSZE ROZPORZĄDZENIA, OKÓLNIKI I KOMUNIKATY MINISTERSTWA W. R. i O. P. W SPRAWACH HIGJENY SZKOLNEJ.

A. Higjena budynku szkolnego.

Zaopatrzenie szkół w ustępy [1]).

(Dz. Urz. 1923 Nr. 6, poz. 45).

W realizacji budownictwa szkolnego Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego przewiduje w każdym lub przy każdym nowym budynku szkolnym miejsce ustępowe, urządzone zgodnie z nowoczesnemi wymaganiami techniki i higjeny. Zanim jednak powstanie sieć odpowiednich budynków szkolnych, których brak zwłaszcza na terenie b. zaboru rosyjskiego i austrjackiego mocno odczuwać się daje, zechcą Kuratorja polecić podwładnym organom wejrzenie i dopilnowanie, ażeby ze względów higjeny i przyzwoitości wszystkie budynki szkolne szczególniej po wsiach, oraz te budynki wiejskie, w których znajdują się wynajęte izby szkolne, w jak najprędszym czasie zostały zaopatrzone choćby w prymitywne urządzenia ustępowe (np. drewniane budynki przenośne z dołem, przesypywanym ziemią i t. p.).

Czystość w ustępach.

(Dz. Urz. 1928 Nr. 12, poz. 197).

Wizytacje szkół na różnych terenach Rzeczypospolitej wykazały, że okólnik Ministerstwa z dn. 9 marca 1923 r. (L. 88/23. II. Dz. Urz. 1923 Nr. 6, poz. 45) w sprawie zaopatrzenia szkół w ustępy został w znacznej mierze zrealizowany. Natomiast stan ustępów pod względem higjenicznym w bardzo wielu szkołach jest wysoce niezadowalający.

Jeżeli budynek szkolny podlega gruntownemu remontowi zwykle raz na kilka lat, a bielenie ścian i korytarzy odbywać się winno raz do roku, to ściany w ustępach winny być bielone ew. smołowane dwa lub trzy razy do roku, a jeśli są malowane olejno, powinny być zmywane co kilka tygodni.

[1]) Projekty ustępów podane są w zeszycie II „Projektów budynków szkolnych", wydanych nakładem Min. W. R. i O. P. Warszawa, 1925. Skład główny w „Książnicy-Atlas".

Podłogę i siedzenie w ustępach należy jak najczęściej szorować wodą gorącą z dodatkiem szarego mydła (10 deka na garniec wody), basen zaś zmywać wodą z dodatkiem nieoczyszczonego kwasu siarczanego lub solnego. W budynkach nieskanalizowanych należy czuwać nad systematycznem opróżnianiem dołów ustępowych.

Żadnych napisów, rysunków o treści nieprzyzwoitej na ścianach ustępowych tolerować nie wolno. Należy je natychmiast usuwać.

Należy koniecznie zaopatrywać miejsca ustępowe w papier. Szkoły zamożniejsze niech nabywają rolki lub paczki papieru klozetowego, szkoły mniej zamożne niech zaopatrują ustępy w kartki z czystego papieru, wreszcie z gazet lub zużytych zeszytów, przytwierdzone na gwoździach.

W szkołach o wyższym typie organizacyjnym z większą liczbą uczniów należy, przy dostatecznej liczbie tych pomieszczeń, poszczególne ustępy przeznaczać do użytku poszczególnych klas i powierzać ich opiece, wytwarzając w ten sposób wśród nich rywalizację co do stopnia dbałości o stan higjeniczny ustępów.

Polecam przeto pp. kuratorom podanie powyższego do wiadomości dyrekcyj i kierownictw szkół i ogółu nauczycielstwa z żądaniem, by na sprawę czystości ustępów w szkołach zwrócono szczególną uwagę, a pp. wizytatorzy szkół, inspektorowie szkolni w żadnym przypadku wizytacji szkoły nie powinni zaniedbać zwizytowania stanu ustępów pod względem higjenicznym. Stan ustępu w szkole jest poniekąd miernikiem dbałości kierownictwa o ogólny poziom higjeny w szkole.

Zaopatrzenie lokali szkolnych w naczynia do mycia rąk.

(Dz. Urz. 1925 Nr. 11, poz. 102).

W licznych swoich rozporządzeniach, dotyczących wychowania fizycznego dziatwy i młodzieży szkolnej, Ministerstwo wielokrotnie podkreślało, że na stronę czystości ciała, bielizny i odzieży uczniów i uczennic kładzie szczególny nacisk i poleciło nauczycielstwu na tę stronę wychowawczą, jako na podstawowe zagadnienie kulturalne, zwracać specjalną uwagę.

W niniejszym okólniku Ministerstwo ma na myśli głównie zwalczanie brudnego stanu rąk dziatwy szkolnej. Spożywając bowiem brudnemi rękoma pokarmy, dziecko wprowadza do ust zarazki różnych chorób; pocierając brudnemi palcami oczy, może spowodować niebezpieczne zapalenie powiek; dotykając brudnemi rękoma pozbawionej naskórka, skaleczonej skóry, może spowodować zakażenie krwi, nie mówiąc już o plamieniu brudnemi rękoma książek, zeszytów, mebli szkolnych i t. p.

Nauczycielstwo winno przeto jak najstaranniej wdrażać dziatwę szkolną, zwłaszcza młodszą, do wielkiej dbałości o utrzymanie w należytej czystości rąk i kategorycznie żądać, by przychodziła do szkoły nie tylko z czysto umytą twarzą, szyją, lecz i z czystemi rękoma.

W razie zabrudzenia w szkole rąk, jak również po wyjściu z ustępów dziecko powinno mieć zabezpieczoną możność umycia rąk w szkole.

W tym celu zarządzam, ażeby każda szkoła, zarówno o najniższym typie organizacyjnym (jednoklasówki), jak i najwyższym (siedmioklasówki, szkoły średnie, zawodowe) została zaopatrzona w naczynia lub przyrządy do mycia rąk.

W szkołach, wznoszonych według wymagań współczesnej higjeny i techniki, zwłaszcza, gdzie istnieją urządzenia wodociągowe ogólne lub miejscowe, wszędzie obok miejsc ustępowych zwykle przeznacza się pomieszczenie na kilka umywalek, obok których wiszą ręczniki i leżą mydła. Natomiast tam, gdzie urządzeń kanalizacyjno-wodociągowych nie zaprowadzono, a zwłaszcza w małych szkołach wiejskich, tam często o tem ważnem urządzeniu higjenicznem wcale nie pomyślano.

Otóż kierownictwo tych szkół powinno w jak najkrótszym czasie postarać się o zaprowadzenie wspomnianych wyżej urządzeń. Wystarczy mały zbiornik wody, zaopatrzony w kurek, rynienka blaszana, pochyło ustawiona przy ścianie, z otworami w części bardziej poziomej i duży kubeł do ściekającej wody. Obok na wałku drewnianym (pożądany jest szklany) ręcznik, zeszyty na końcach, luźno się obracający i mydło, leżące swobodnie na podstawce.

Wszystkie te przybory winny być umieszczone albo w zewnętrznej części pomieszczenia ustępowego, tam, gdzie ustępy są urządzone nazewnątrz budynku szkolnego, albo też, zwłaszcza, gdy chodzi o małe szkółki, winny się znajdować w sieni lub w korytarzu. W mroźne dni zimowe należy naczynia wypełniać wodą przed lekcjami i opróżniać po lekcjach w celu zapobiegania zamarzaniu w nich wody.

Uczniowie dyżurni mogą czuwać nad tem, ażeby np. dzieci nie wycierały w ręcznik rąk niedość starannie umytych, ażeby nie rozlewały wody itp.

Koszta tych urządzeń higjenicznych, jako koszty świadczeń, związanych z utrzymaniem czystości, powinny w tych wypadkach, gdy chodzi o publiczne szkoły powszechne i szkoły samorządowe, w całości obciążyć gminy, gdy chodzi o szkoły prywatne — właścicieli prywatnych, a w szkołach państwowych należy na ten cel obciążyć pozycję inwestycyj szkolnych ew. pozycję utrzymania czystości w szkole.

Zaopatrzenie szkół w odpowiednie ławki szkolne.

(Dz. Urz. 1926 Nr. 14, poz. 189).

Sprawa ławek szkolnych, tego najważniejszego sprzętu szkolnego, stanowić winna szczególną troskę władz szkolnych. Wizytacje szkół wykazały, że bardzo znaczny odsetek dziatwy szkolnej kilka godzin dziennie spędza na ławkach wadliwie skonstruowanych lub do jej wzrostu nieprzystosowanych, wskutek czego uczeń szybko się nuży, a w jego organizmie powstają takie zaburzenia, jak skrzywienie kręgosłupa, krótkowidztwo, zatamowanie rozwoju klatki piersiowej, wadliwa czynność narządów wewnętrznych i t. p. Już w okólniku z dn. 2 października 1924 r. (Dz. Urz. Ministerstwa W. R. i O. P. Nr. 20, poz. 210 L. 7753/I) Ministerstwo zwróciło uwagę ogółu nau-

czyciestwa na konieczność pilnego przestrzegania prawidłowej postawy uczniów przy pracy szkolnej, której to postawy dziatwa szkolna, często z wielką szkodą dla swego organizmu, nawet w przystowanych do jej wzrostu ławkach nie przestrzega. Tem bardziej szkodzi sobie, siedząc na ławkach, wadliwie skonstruowanych.

Modelu ławki idealnej, odpowiadającej wszystkim wymaganiom techniki, higjeny i pedagogiki, a przytem taniej, do tej pory jeszcze nie wymyślono. Istnieją typy ławek mniej lub więcej praktyczne, jednak od ideału jeszcze dalekie.

Specjalna komisja ministerjalna, złożona z techników, pedagogów i lekarzy-higjenistów szkolnych, opracowała model ławki dwuosobowej, niedrogiej, a jednocześnie wspomnianym wyżej wymogom w dużej mierze zadość czyniącej.

Pragnąc przyczynić się do rozpowszechnienia w szkołach tego udoskonalonego typu ławki, Ministerstwo przesyła do wszystkich Kuratorjów po komplecie rysunków wykonawczych wspomnianego modelu ławki naturalnej wielkości, które to rysunki osoby zainteresowane otrzymać mogą w Kuratorjach do reprodukcji.

Poza tem rysunki te nabywać można w Warszawie: w Polskiej Składnicy Pomocy Szkolnych (Nowy Świat 33, II p.) i w „Pomocy Szkolnej (Krakowskie Przedmieście 38), w cenie około 25 złotych za komplet (10 dużych tablic).

Same modele tych ławek oglądać można w biurze wydziału budownictwa szkolnego Ministerstwa w godzinach biurowych.

Szybka wymiana wszystkich ławek szkolnych nieodpowiednich na odpowiednie ze względów finansowych byłaby dla wielu szkół bardzo trudna do przeprowadzenia. Wobec tego należy dokonywać tej wymiany stopniowo, klasami z roku na rok. Nowowznoszone budynki szkolne należy w całości zaopatrywać w ławki wzorowe, których koszt stanowi niewielką część kosztów całego budynku. Odnośnie do szkół powszechnych Kuratorja zwrócą uwagę pp. inspektorów szkolnych, że obowiązkiem ich jest w tym kierunku oddziaływać na zarządy gmin, które do tego rodzaju świadczeń, jak zakup ławek, ustawowo są obowiązane [1]).

Komunikat w sprawie ławek szkolnych.

(Dz. Urz. 1926 Nr. 15, poz. 265).

W powołaniu się na okólnik Nr. 189, w sprawie zaopatrzenia szkół w odpowiednie ławki szkolne, Departament III komunikuje poniżej wykaz szkół, podległych bezpośrednio Departamentowi, które mają dobrze zorganizowane stolarstwo i mogłyby się podjąć wykonania ławek szkolnych podług zatwierdzonego wzoru:

1) Państwowa szkoła techniczna w Wilnie,
2) Państwowa Szkoła Przemysłowa w Bydgoszczy,

[1]) W sprawie tabeli wymiarów ławek patrz str. 125 i nast.

3) Państwowa Szkoła Miernicza i Przemysłowo-Leśna w Łomży,
4) Państwowa Szkoła Przemysłowa we Lwowie,
5) Państwowa Niższa Szkoła Techniczna Kolejowa na Nowem Bródnie (Warszawa).

Pragnąc możliwie zmniejszyć cenę wykonania, pożądanem byłoby dawać szkołom tym zamówienia nie mniejsze, niż 50 sztuk rocznie, można byłoby bowiem wtedy zaprowadzić prawidłową organizację robót, co i ze względów dydaktycznych miałoby bardzo doniosłe znaczenie. Przy zamówieniach w tych szkołach należy porozumiewać się bezpośrednio z ich dyrekcjami.

Prócz tych niektóre szkoły rzemieślniczo-przemysłowe są tak urządzone, że mogłyby podejmować się wykonania większej liczby ławek, niektóre z nich nawet paręset sztuk rocznie. Przy zamówieniach w tych szkołach koniecznem jest porozumienie się za pośrednictwem odnośnego Kuratorjum.

Dodać należy, że uczniowie szkół z większem zamiłowaniem oddają się pracy, o której są przeświadczeni, że znajdzie pożytek społeczny.

Utrzymanie czystości w lokalach szkolnych.

(Dz. Urz. 1927 Nr. 8, poz. 118).

Wychodząc z założenia, że dziecko szkolne tem bardziej dba o czystość, która jest podstawą zdrowia, im bardziej higjeniczna jest atmosfera, w której ono wzrasta, Ministerstwo w szeregu okólników i zarządzeń podkreślało konieczność dbania o jak największą czystość lokali szkolnych.

W r. 1919 (Dz. Urz. Nr. 10/17, poz. 14) i w roku 1920 (Dz. Urz. Nr. 23, poz. 156) w okólnikach ze wskazaniami zdrowotnemi Ministerstwo podkreślało konieczność stosowania w szkołach zaprawy pyłochłonnej do podłóg, jako znakomitego środka do walki z kurzem.

W r. 1922 (Dz. Urz. Nr. 17, poz. 171) Ministerstwo w okólniku wskazało środki propagandy higjeny wśród dziatwy szkolnej.

W r. 1923 (Dz. Urz. Nr. 6, poz. 45) Ministerstwo wydało zarządzenia, dotyczące zaopatrzenia szkół w ustępy.

W r. 1925 (Dz. Urz. Nr. 11, poz. 102) Ministerstwo wydało okólnik w sprawie zaopatrzenia lokali szkolnych w naczynia do mycia rąk.

W r. 1927 (Dz. Urz. Nr. 1, poz. 10) Ministerstwo w okólniku w sprawie zamykania szkół z powodu epidemji podało sposoby odkażania lokali szkolnych w razie występowania w szkołach przypadków chorób zakaźnych.

Przypominając o powyższych zarządzeniach, zmierzających do wytworzenia atmosfery higjenicznej w szkole, zwracam się do dyrekcyj i kierownictw szkół oraz do ogółu nauczycielstwa z wezwaniem, by na utrzymanie lokalu szkolnego w należytej czystości zapatrywali się jako na jeden z najpierwszych swych obowiązków.

Wzorowa czystość w szkole jest najlepszym środkiem propagandy czystości w domu dziecka. Wszelkie zagadnienia wychowawcze i kulturalne-

opierać się muszą o zagadnienia higjeny i czystości otoczenia, w jakiem dziecko wzrasta.

Za niezachowanie czystości w lokalu szkolnym będę czynił odpowiedzialnym przedewszystkiem dyrektora oraz kierownika szkoły.

Zaznaczam, że praktyczne przepisy, dotyczące utrzymania porządku i czystości w szkołach, podane są w książce sanitarnej szkolnej, w którą, zgodnie z rozporządzeniem Ministerstwa (Dz. Urz. z r. 1918 Nr. 7, poz. 18), winna zaopatrzyć się każda szkoła [1]).

Komunikat w sprawie aparatu do picia wody pomysłu p. F. Sękowskiego.

(Dz. Urz. 1927 Nr. 9, poz. 187).

Ministerstwo zwraca uwagę dyrekcyj i kierownictw szkół, oraz inspektorów szkolnych i rad powiatowych szkolnych na aparat do picia wody, pomysłu pana F. Sękowskiego. Aparat ten, według opinji specjalnej komisji, wyłonionej przez Ministerstwo do jego oceny, nadaje się do rozpowszechnienia w szkołach, zwłaszcza w tych, w których brak odpowiedniej wody do picia lub brak urządzeń do picia wody. Przy korzystaniu z tego aparatu jednocześnie stosować należy zalecony przez komisję sposób odkażania wody (patrz rys. 74).

Jak odkażać wodę w szkole i w domu.

Woda, z której korzysta ludność kraju, w bardzo częstych przypadkach pozostawia wiele do życzenia pod względem higjenicznym. Jest ona bowiem czerpana zazwyczaj ze studzien kopanych, zasilanych przez wody gruntowe, lub z wód wierzchnich, zanieczyszczonych z zewnątrz.

Picie wody zanieczyszczonej powoduje bardzo często zasłabnięcia na biegunkę, czerwonkę, dur brzuszny, cholerę miejscową i azjatycką, które to choroby są zakaźnemi, groźnemi dla życia dorosłych i dzieci.

Szkoły przeto powinny stosować w swych pomieszczeniach odkażanie wody, dostarczanej dzieciom do picia, ażeby je chronić od chorób przewodu pokarmowego, jak również także i dla popularyzacji wśród ludności tego ważnego środka zwalczania chorób zakaźnych. Ludność miejska, wyjeżdżająca na letniska, powinna też używać tylko wody odkażonej tak dla użytku wewnętrznego, jak i do mycia ciała, naczyń i produktów spożywczych.

Sposób odkażania wody, zalecany przez nas, jest tak prosty, że może być wykonywany przez każdego, kto przeczyta sposób zastosowania płynów odkażających, jest on przytem tak tani, że może być stosowany w każdej chacie, gdyż odkażanie 100 litrów (10 wiader) wody kosztuje około 15 gr. Daje przytem zupełną gwarancję jałowości wody, wcale nie zmieniając jej smaku.

Sposób ten jest aprobowany przez Min. W. R. i O. P. dla odkażania wody w szkołach.

Środek odkażający.

Najpewniejszym i najtańszym środkiem odkażającym jest chlor, wydzielający się w stanie czynnym z roztworu wapna chlorowanego (Calcaria hypochlorosa) przy zetknięciu się z zanieczyszczeniami organicznemi wody.

[1]) W sprawie przepisów, dotyczących utrzymania porządku i czystości w szkołach patrz str. 148.

Metoda odkażania polega na tem, że do wody dodaje się w odpowiedniej ilości płynu, wydzielającego chlor i po upływie ½ godz., w którym to czasie następuje zabicie bakteryj chorobotwórczych, dodaje się drugiego płynu Antichloru [1]) dla przywrócenia wodzie jej pierwotnych własności smakowych.

Sposób zastosowania płynów odkażających.

1. Wodę należy odkażać w naczyniach, przeznaczonych do jej przechowywania. Najlepiej odkażać i przechowywać wodę w naczyniach szklanych, porcelanowych, kamionkowych lub metalowych emaljowanych. Można też stosować beczki lub faski, najlepiej dębowe.

2. Naczynia te powinny być najpierw wymierzone litrami, ażeby znać ich pojemność, którą na powierzchni naczynia należy zaznaczyć. Naczynia powinny mieć dobrze dopasowane przykrycia i krany.

Dla wykonania odkażania wody, należy naczynia uprzednio wymierzone nalać wodą świeżą do znaku, określającego jej objętość. Należy odmierzyć z naczynia z napisem Chlor tyle cm³ (podziałek) płynu odkażającego, ażeby na każde 10 litrów wody odkażonej przypadał 1 cm³ (podziałka) chloru. Odmierzony płyn wlać do wody i dobrze wymieszać wiosełkiem drewnianem, wyłącznie do tego celu przeznaczonem. Wodę z chlorem pozostawić w spokoju na ½ godz. lub dłużej.

3. Po upływie tego czasu, do wody odkażonej dodać takąż samą ilość cm³ (podziałek) drugiego płynu z napisem Antichlor, t. j. na każde 10 litrów wody 1 cm³ i dobrze wymieszać temże wiosełkiem.

Tak odkażona woda uzyskuje poprzedni smak i własności i bezpiecznie może być używana do picia i wszelkich celów domowych. Odkażana woda powinna być pobierana najlepiej przez kran; można używać też i czerpaka o długiej rączce, aby nie zanieczyszczać wody ręką przy jej czerpaniu.

Odpowiedzialność dyscyplinarna za brak pieczy nad lokalem szkolnym.

(Dz. Urz. 1927 Nr. 13, poz. 226).

Od czasu wskrzeszenia niepodległego Państwa Polskiego wzniesiono dla szkolnictwa powszechnego kilka tysięcy budynków szkolnych.

Ministerstwo w swych okólnikach poleciło inspektorom szkolnym i kierownictwom szkół jak najstaranniejsze czuwanie nad tem, by oddane przez gminy miejskie i wiejskie do użytku szkolnego nowe budynki szkolne otoczone zostały jak największą pieczą.

Ze sprawozdań jednak wizytatorów i inspektorów szkolnych wynika, że zdarza się, iż świeżo wzniesiony budynek szkolny po roku użytkowania wygląda tak, jakgdyby już co najmniej 10 lat w nim uczono, a niekiedy znów po kilku latach użytkowania budynek szkolny sprawia wrażenie dopiero co oddanego do użytku. W pierwszym przypadku winę, w drugim zasługę ponoszą przedewszystkiem kierownicy szkół, do których obowiązków w pierwszej linji należy dbałość o higjeniczny wygląd lokalu szkolnego i o wytworzenie atmosfery higjenicznej w szkole.

Wobec powyższego polecam pp. kuratorom zażądanie od wizytatorów, inspektorów szkolnych, by, w razie stwierdzenia stałego i uporczywego lekceważenia przez kierowników szkół upomnień o większą dbałość o stan higjeniczny lokalu szkolnego, występowali do Kuratorjum z wnioskami

[1]) Siarczanu sodowego (*Przyp. Red.*).

o wszczęcie względem tych kierowników sprawy dyscyplinarnej o lekceważenie obowiązków służbowych.

Zechcą pp. inspektorowie szkolni zawiadomić o powyższem kierowników szkół.

Natryski szkolne.

(Dz. Urz. 1928 Nr. 3, poz. 53).

Wdrazanie dziatwy i młodzieży szkolnej do utrzymywania ciała w czystości uważać należy za zasadniczą podstawę wychowania wogóle, a wychowania fizycznego w szczególności.

Mając to na względzie, Ministerstwo niejednokrotnie przypominało nauczycielstwu o konieczności czuwania nad tą stroną wychowawczą.

Za najskuteczniejszy jednak środek powszechnie uznano wdrożenie dziatwy do tych zabiegów w samej szkole, włączenie kąpieli szkolnych do programu szkolnego.

W tym celu już w ministerjalnych projektach budynków szkolnych dla szkół powszechnych w szkołach o wyższym typie organizacyjnym uwzględnione zostały pomieszczenia na urządzenie natrysków szkolnych jako najtańszej i najdogodniejszej formy kąpieli. Niestety, względy oszczędnościowe spowodowały, że, gdy chodzi o szkoły powszechne, samorządy wybierały projekty raczej o programie minimalnym, i tak ważne pomieszczenia w wielu razach pomijano.

Pragnąc położyć jak najmocniejszy nacisk na tę tak doniosłą sprawę wychowawczą, zarządzam, co następuje:

1) w sprawie pomieszczeń natryskowych:

a) przy opinjowaniu projektów świeżo wznoszonych budynków szkolnych tak państwowych, jak samorządowych i prywatnych, zwłaszcza dla większej liczby dziatwy i młodzieży szkolnej, władze szkolne powinny kierować się rozporządzeniem Ministerstwa z dnia 28 lutego 1925 r. (Dz. Urz. z r. 1925 Nr. 9, poz. 87) i czuwać nad tem, by w przedkładanych do zatwierdzenia planach budynków szkolnych o wyższym typie organizacyjnym, w razie niemożności doraźnej budowy natrysków szkolnych była przewidziana możność dobudowy ich lub budowy w przyszłości w oddzielnym budynku. W planach sytuacyjnych należy przeto przewidzieć miejsce na cel powyższy.

b) w dawniej wzniesionych budynkach szkolnych, przeznaczonych dla większej liczby dzieci i pozbawionych urządzeń natryskowych, gdzie tylko to jest możliwe, dążyć należy do wykorzystania, czy to wysokich izb w podziemiu lub w przyziemiu, czy też pomieszczeń sąsiadujących np. z salą gimnastyczną lub stojących oddzielnie na urządzenie w nich natrysków. Przestrzegać przytem należy, ażeby rozbieralnia ze względu na łatwość nasycania się parą odzieży uczniów i możliwość ich przeziębienia była starannie odosobniona od pomieszczeń kąpielowych. Za wzór takich tanich kąpielisk szkolnych w oddzielnych, specjalnie na ten cel przerobionych budynkach, służyć mogą urządzenia natryskowe szkolne przy gimnazjach państwowych w Płocku i w Chełmie;

c) po wsiach, gdzie większość szkół jest niżej zorganizowanych i urządzeń natryskowych w swych pomieszczeniach nie posiada, pp. inspektorowie szkolni i kierownicy szkół winni zachęcać zarządy gmin do budowy łaźni wiejskich i wdrażać dzieci do wykorzystywania tych urządzeń;

d) w szkołach państwowych koszty urządzeń natrysków, przeróbek pomieszczeń i instalacyj do powyższego celu, dalej, koszta eksploatacji kąpielisk pokrywać można częściowo z dobrowolnych opłat rodziców i opiekunów. Mniej zamożnym szkołom Ministerstwo w poszczególnych przypadkach będzie starało się, w miarę możności, przyjść z pomocą finansową;

2) w sprawie sposobu wykorzystywania natrysków szkolnych:

a) korzystanie z natrysków szkolnych tam, gdzie one istnieją, wcielić należy do obowiązkowych zajęć szkolnych, wyznaczając na to dla każdej klasy specjalne godziny przynajmniej raz na miesiąc, a jeśli to jest możliwe i częściej, przytem, o ile można, nie w ostatnich godzinach szkolnych, lecz tak, by uczniowie mogli przez jakiś czas po kąpieli przebywać w szkole;

b) jeśli szkoła nie posiada własnych urządzeń natryskowych, winna wykorzystać urządzenia te w szkole sąsiedniej, gdzie takie urządzenia istnieją, oczywiście po porozumieniu się z dyrekcją tejże szkoły, albo też w publicznym budynku kąpielowym, przytem baczyć należy, by dziatwa, zwłaszcza młodsza, dostatecznie po kąpieli wypoczywała i nie wychodziła na powietrze zbyt rozgrzana;

c) podczas kąpieli klasowych nad uczniami czuwają wychowawcy odpowiednich klas, a w szkołach powszechnych nad młodszą dziatwą — higjenistki szkolne tam, gdzie są one czynne;

d) zwalniać z natrysków szkolnych może tylko władza szkolna (kierownik szkoły, wychowawcy) w porozumieniu z opieką higjeniczno-lekarską.

Sprzątanie sal szkolnych.

(Nr. O. II. Fiz. 25/28).

W związku z okólnikiem w sprawie utrzymania czystości w lokalach szkolnych (Dz. Urz. z r. 1927 Nr. 8, poz. 118) wyjaśniam, że aczkolwiek dziatwa szkolna winna jak najbardziej przykładać się do utrzymania w należytej czystości lokalu szkolnego, to jednak do zamiatania podłóg, do ścierania kurzu z ławek nie powinna być ze względów zdrowotnych używana. Obowiązek ten winien w całości spoczywać na służbie szkolnej.

Również w pracowniach szkolnych, w salach robót ręcznych, w warsztatach rzemieślniczych, o ile od dziatwy i młodzieży szkolnej żądać należy jak najstaranniejszego uporządkowania sprzętów, używanych przy pracy, o tyle, również z tych samych względów zdrowotnych, nie można

żądać zamiatania podłóg i usuwania z niej kurzu, co leżeć winno w zakresie obowiązków służby szkolnej.

Szczegółowe przepisy, dotyczące utrzymania porządku i czystości w szkołach, są podane, jak o tem wspomina wyżej przytoczony okólnik, w książce sanitarnej szkolnej.

Sprzątanie sal szkolnych

(wyjaśnienie).

(Nr. I WF 1180/29).

Wyjaśniając zarządzenie z dn. 10 marca 1928 r. (Nr. O. H. Fiz. 25/28) w sprawie sprzątania sal szkolnych, Ministerstwo oznajmia, że w pracowniach slöjdowych uczniowie, którzy pracują kolejno grupami, winni przed opuszczeniem sali doprowadzać ją do porządku. Gruntownego zamiatania po lekcjach dokonywają woźni.

Przechowywanie okryć zwierzchnich w szkołach.

(Nr. I WF 6835/29).

Wizytacje szkół wykazały, iż w wielu szkołach, gdzie brak specjalnych szatni, uczniowie wieszają płaszcze w klasach, pomimo istnienia korytarzy nieraz dość przestronnych.

Uznając zwyczaj ten ze stanowiska zdrowotnego za nieodpowiedni, zarządzam, by tam, gdzie żadną miarą nie można urządzić w oddzielnem pomieszczeniu szatni w szkole, uczniowie płaszcze swe wieszali na korytarzach i tylko w braku jakichkolwiek pomieszczeń korytarzowych, uczniowie wieszali swe płaszcze w izbie szkolnej.

Zmiana obuwia w szkołach.

(Dz. Urz. 1929 Nr. 4, poz. 47).

Spostrzeżenia lekarzy szkolnych wykazały, że do najczęstszych schorzeń dziatwy i młodzieży w wieku szkolnym, które w sumie powodują największą liczbę opuszczeń dni szkolnych, — należą tak zwane przeziębienia. — A jako przyczynę różnych zapaleń gardzieli (angin), katarów dróg oddechowych, katarów uszu z wtórnem osłabieniem słuchu, różnych cierpień reumatycznych, powikłanych niekiedy nawet schorzeniami serca, — lekarze szkolni uważają parogodzinny pobyt dziatwy w szkole w zamokłem od śniegu lub deszczu obuwiu, z wilgotnemi, zziębniętemi stopami.

Dodatkowo lekarze szkolni i nauczyciele zaznaczają, że podobny stan stóp wpływa ujemnie na krążenie krwi w organizmie dziecka, na jego zdolność do skupiania uwagi, i zmniejsza wydajność jego pracy umysłowej.

Poza tem badania bakterjologiczne wykazały, że powietrze w tych szkołach, w których dziatwa szkolna zmienia obuwie i nosi pantofle, jest o wiele czyściejsze, gdyż nie wnosi ona na obuwiu do izb szkolnych ulicznego brudu i kurzu z różnemi zarazkami.

Zauważono również, że dziatwa, która zmienia w szkole obuwie, chętnie czyni to samo u siebie w domu, przez co przyczynia się do propagandy tego higjenicznego zwyczaju wśród swoich domowników.

Mając to wszystko na uwadze, w trosce o zdrowie dziatwy i młodzieży szkolnej, — Ministerstwo zaleca, by gdzie tylko warunki na to pozwalają, a więc przedewszystkiem tam, gdzie można znaleźć pomieszczenie na przechowanie obuwia, i gdzie miejsca ustępowe znajdują się w samym budynku szkolnym, — dziatwa i młodzież szkolna w okresie od dnia 1 listopada do 1 kwietnia po przyjściu do szkoły zdejmowała obuwie i wkładała pantofle, choćby najskromniejsze, sposobem domowym lub na lekcji robót ręcznych z resztek materjałów sporządzone.

Pantofle należy co pewien czas wietrzyć i trzepać. W dostarczaniu niezamożnej dziatwie pantofli mogłyby przyjść z pomocą opieki i dozory szkolne.

Uregulowanie w szczegółach zaleceń okólnika Ministerstwo pozostawia administracji szkolnej.

B. Lekarze szkolni, dentyści szkolni, higjenistki szkolne.

Instrukcja dla lekarzy szkolnych szkół średnich patrz str. 653

„ „ „ „ „ *powszech.* „ „ 657

„ „ *dentystów szkolnych* „ „ 714

Regulamin „ *higjenistek szkolnych* „ „ 707

Sprawozdania lekarskie i dentystyczne.

(Nr. 55/23 II. z 22 maja 1923 r.[1]).

Sprawozdanie lekarskie winno się składać zgodnie z układem książki sanitarnej z następujących działów:

1) z opisu warunków sanitarnych, pomieszczeń i urządzeń szkolnych; jeżeli opis ten został podany w roku zeszłym, to zaznaczyć tylko należy, co dla poprawy warunków sanitarnych zrobiono i jak wielka powierzchnia podłogi i objętość klasy przypadały na ucznia w poszczególnych klasach,

2) z opisu sprawozdawczego zachorowań uczniów na choroby zakaźne,

3) z opisu wyników działalności ambulatoryjno-leczniczej lekarza szkolnego,

4) z zestawienia statystycznego z kart zdrowia uczniów.

[1]) Dodatkowe zarządzenia w sprawie sprawozdań lekarskich patrz str. 694.

W uwagach dodatkowych lekarz szkolny winien opisać sposoby zwalczania chorób zakaźnych w szkole, przejawy rozwoju fizycznego młodzieży, zaznaczyć np. czy i w jakim stopniu rozwinęło się wśród niej zamiłowanie do sportów, w których klasach i na jaki temat lekarz wygłosił pogadanki higjeniczne, co było przedmiotem jego konferencji z rodzicami, ilu krótkowzrocznych na skutek interwencji lekarza szkolnego zaopatrzyło się w szkła, ilu uczniów poprawiło wymowę, jaki charakter nosiła pomoc ambulatoryjna, której lekarz udzielał młodzieży w szkole, czy i jak często zachodziła potrzeba wizytowania przez lekarza szkolnego stancyj uczniowskich i jaki wynik wizytacje te dały, w jakich zasadniczych sprawach lekarz szkolny zabierał głos na posiedzeniach rad pedagogicznych i t. p.

Statystyka lekarska szkolna winna służyć przedewszystkiem za ilustrację działalności higjenicznej lekarza w szkole i wykazywać liczbowo korzyść z przedsięwziętych zamierzeń w celu poprawy warunków zdrowotnych szkoły i uczęszczającej do niej młodzieży.

Szkoły, w których są czynni dentyści szkolni, powinny nadesłać sprawozdanie podług załączonych wzorów.

Notowanie przez lekarzy szkolnych rozwoju cielesnego młodzieży szkolnej.

(Dz. Urz. 1922 Nr. 31, poz. 403).

Ponieważ jednym z celów badań higjeniczno-szkolnych jest jak największe zainteresowanie ucznia jego rozwojem cielesnym i niejako wciągnięcie go do współpracy nad tą sprawą przez wdrożenie w zdrowe przyzwyczajenia higjeniczne, poza tem ponieważ w szkole i przez szkołę należy szerzyć wiadomości i zasady higjeny wśród otoczenia ucznia, przeto Kuratorjum poleci dyrekcjom szkół przypomnieć lekarzom szkolnym o ścisłem przestrzeganiu §§ 8, 9 i 10 instrukcji dla lekarzy szkolnych (Dz. Urz. Min. W. R. i O. P. z dn. 31 października 1918 r.), które między innemi mówią: „Uczeń przed badaniem lekarskiem winien przynieść otrzymany ze szkoły i wypełniony kwestjonarjusz, dotyczący chorób przebytych i warunków domowych“ . . . „Wyniki badań, a zwłaszcza dostrzeżone braki i wady, wymagające leczenia, lekarz notuje na specjalnych blankietach, które przesyła rodzicom, zaznaczając potrzebę leczenia“ . . . . „Przy badaniach ponownych lekarz notuje na karcie zdrowia wszelkie zmiany, zaszłe w stanie zdrowia, w szczególności zaś, czy braki i wady, zauważone poprzednio, zostały usunięte“.

Uczeń, otrzymawszy notatkę, ile mu przybyło na wzroście, jak się zmieniła jego waga, siła mięśniowa, czy i w jakim stopniu zwiększył mu się obwód klatki piersiowej, widząc lub sam wykonywając odpowiednie wykresy, żywo zainteresuje zarówno siebie samego, jak i swą opiekę domową, linją swego rozwoju fizycznego, co znakomicie ułatwi lekarzowi i wychowawcom usuwanie jego braków i wad cielesnych.

Lekarze szkolni, spełniając powyższe polecenia, niewątpliwie przyczynią się do podniesienia stanu zdrowotnego młodzieży i do zwiększenia wydajności swej pracy w szkole.

Praca lekarzy i dentystów szkolnych w szkołach ćwiczeń.

(Nr. 990/23 II).

Ministerstwo poleca Kuratorjum Okręgów Szkolnych wezwanie dyrekcyj seminarjów nauczycielskich, by przypomniały lekarzom szkolnym i dentystom szkolnym tam, gdzie są oni czynni, że do nich również należy roztoczenie opieki lekarskiej i dentystycznej nad szkołami ćwiczeń przy seminarjach.

Zwłaszcza lekarze szkolni winni na materjale dziecięcym w szkołach ćwiczeń służyć przyszłym nauczycielom praktycznemi wskazówkami, w jaki sposób mają oni czuwać nad czystością dzieci, nad zwalczaniem wśród nich chorób zakaźnych, jak je rozsadzać w odpowiednich ławkach z uwzględnieniem wzrostu, wzroku, słuchu, dokonywać ogólnych badań nad rozwojem fizycznym dziatwy szkolnej, zwłaszcza w związku z ćwiczeniami cielesnemi (przyrost na wzroście, wadze i objętości klatki piersiowej), w jaki sposób i na jakie tematy mają wygłaszać pogadanki higjeniczne dla dzieci i ich rodziców i t. p.

Dyrekcje seminarjów nauczycielskich powinny przypomnieć lekarzom szkolnym, że przez nieustanne oddziaływanie na seminarzystów mają oni wykształcić z nich przyszłych pionierów higjeny praktycznej wśród najszerszych warstw społeczeństwa.

Współpraca nauczycielstwa z lekarzami szkolnymi w dozorze higjeniczno-lekarskim nad dziatwą szkolną.

(Dz. Urz. 1925 Nr. 3, poz. 34).

Pismem do Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (Generalnej Dyrekcji Służby Zdrowia) z dnia 22 czerwca 1924 r. Ministerstwo W. R. i O. P. zwróciło się o rozszerzenie akcji zorganizowania opieki higjeniczno-lekarskiej nad szkołami powszechnemi za pośrednictwem zarządów miast i wydziałów sejmikowych.

Jak to wynikło z otrzymanych od Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (Generalnej Dyrekcji Służby Zdrowia) odpowiedzi, przedsięwzięta akcja dała wyniki: szereg miast i miasteczek, szereg wydziałów sejmikowych w zrozumieniu doniosłości tej akcji wyraził gotowość zorganizowania dozoru higjeniczno-lekarskiego nad szkołami i nad dziatwą szkolną na własny koszt i w tym celu pewna liczba lekarzy została zaproszona do wizytacyj higjenicznych szkół powszechnych.

Niezależnie od tego Generalny Dyrektor Służby Zdrowia pismem z dnia 2 lipca 1924 r. (Nr. 2 H. 2206/24) przypomniał lekarzom powiatowym o niezbędności lustracji szkół przy objeździe powiatu.

Pragnąc, ażeby praca lekarzy szkolnych jak największą korzyść przynosiła dziatwie szkolnej, Ministerstwo zwraca się do inspektorów szkolnych tych powiatów, gdzie omawiany dozór higjeniczno-lekarski już został zor-

ganizowany lub znajduje się w toku organizacji, ażeby zawczasu porozumiewali się z lekarzami szkolnymi co do terminów wizytacji szkół i ażeby tę wizytację im ułatwiali, dalej, by otrzymywane od lekarzy szkolnych sprawozdania starannie przeglądali i brali pod uwagę, a to w celu polepszenia warunków higjenicznych tych szkół, ewentualnie w celu przedsięwzięcia środków, prowadzących do poprawy stanu zdrowia dziatwy w szkole.

Rzeczą jest oczywistą, że nietylko lekarze szkolni, lecz przedewszystkiem kierownicy szkół i nauczycielstwo troszczą się o należyty stan higjeniczny szkoły oraz zdrowie, rozwój fizyczny, schludność ciała i odzieży uczniów.

Ministerstwo przypomina, że zgodnie z okólnikiem z dnia 27 maja 1918 r. L. 5237 (Dz. Urz. Min. W. R. i O. P. Nr. 7, poz. 18) w szkołach powszechnych z opieką lekarską niestałą winny być zaprowadzone książki sanitarne, uproszczone, do notowania, w jakim stanie higjenicznym lekarz znalazł szkołę, co polecił przedsięwziąć w celu naprawy warunków sanitarnych szkoły, czy te polecenia zostały wykonane i jakim się okazał stan zdrowia dzieci. Na końcu książki sanitarnej znajdują się blankiety do sprawozdań z wizytacyj. Jeden z tych blankietów, wypełniony, lekarz pozostawia w szkole, drugi zaś, jako odpis pierwszego, przesyła inspektorowi szkolnemu.

Książki sanitarne, służące na 10 lat, w cenie 2 zł. nabywać można zgodnie z okólnikiem wyżej wzmiankowanym z funduszów, przeznaczonych na wydatki rzeczowe szkoły, w składzie głównym w Warszawie, Nowy Świat 33, w „Polskiej Składnicy Pomocy Szkolnych".

Jednocześnie Ministerstwo przypomina, że jest pożądane nabycie do bibljotek Kuratorjów, Inspektoratów Szkolnych i do bibljotek nauczycielskich choć po jednym egzemplarzu „Higjeny Szkolnej", poleconej przez Ministerstwo, a wydanej przez firmę „Arct", ewent. skrótu z tej książki p. t. „Zasady higjeny szkolnej", wydanego przez tęż firmę w r. 1924. W skrócie tym na str. 167 podana jest instrukcja dla nauczycieli w sprawie współdziałania z lekarzami w dozorze higjeniczno-lekarskim nad dziatwą szkolną oraz umieszczone zostały okólniki ministerjalne, wydane w różnych czasach, a dotyczące higjeny i wychowania fizycznego.

Udzielanie wskazań i przeciwwskazań przy wyborze zawodu uczniom, kończącym szkołę powszechną.

(Dz. Urz. 1924 Nr. 10, poz. 97).

Wybór przez młodzież odpowiedniego zawodu, odpowiadającego jej upodobaniom, jej właściwościom cielesnym i duchowym, posiada doniosłe dla państwa znaczenie i powiększa zastęp zadowolonych z siebie obywateli, potęguje wytwórczość narodową. Dlatego też na tę sprawę wszystkie państwa zwróciły dziś baczną uwagę. Ponieważ olbrzymia większość młodzieży kształci się w szkołach powszechnych, skąd drobny odsetek idzie do szkół średnich o zróżniczkowanych typach lub do szkół zawodowych, a jeszcze mniejszy do szkół wyższych, fachowo odrębnych, reszta zaś bezpośrednio zacznie zarobkować, przeto na wskazanie odpowiedniego zawodu uczniom, kończącym szkołę powszechną, należy położyć specjalny nacisk.

Pożądanemby było zewszechmiar, by wzorem Anglji, Francji, Niemiec powstawały w większych miastach z inicjatywy władz szkolnych poradnie zawodowe, w którychby brali udział lekarze szkolni i wychowawcy, znający indywidualne zdolności, upodobania i zamiłowania każdego kandydata oraz przedstawiciele rzemiosł, przemysłu i handlu, inspektorzy pracy, którym są znane właściwości poszczególnych zajęć, podaż i popyt w danym zawodzie.

Zanim takie poradnie zawodowe, zaopatrzone w przyrządy do badań antropometrycznych i do badań psychometrycznych (badania zmysłów, badania sprawności umysłowej) w większych miastach Państwa Polskiego powstaną, zarządzam, by tymczasowo, jako zapoczątkowanie tej akcji, wprowadzono w tych szkołach powszechnych, w których są czynni lekarze szkolni, wydawanie przez nich uczniom, kończącym szkoły powszechne, zaświadczeń z wykazami zawodów, przeciwwskazanych ze względu na stan zdrowia poszczególnego ucznia. Lekarz szkolny zwłaszcza winien wziąć pod uwagę, czy dany uczeń nie przedstawia ogólnej słabości organizmu i powstrzymania rozwoju, czy nie da się u niego stwierdzić schorzenia lub zmniejszenia odporności poszczególnych narządów organizmu, braku lub osłabienia czynności pewnych organów zmysłowych, niezaradności duchowej wskutek opóźnienia rozwoju umysłowego i t. p. Na karcie do opieki domowej winien on zaznaczyć, co dał wynik badania pod względem cielesnym oraz jakie zawody ze względu na stan zdrowia są dla niego nieodpowiednie.

Lekarze szkolni, przy wystawianiu podobnych zaświadczeń, mogą się posiłkować uwagami, zebranemi w rozdziale p. t. „Lekarz szkolny jako doradca przy wyborze zawodu", umieszczonemi na str. 638 — 644 zbiorowego, poleconego przez Ministerstwo, podręcznika „Higjeny szkolnej".

Badania zdrowotne kandydatów do szkół zawodowych.

(Dz. Urz. 1931 Nr. 7, poz. 80).

Na podstawie badań lekarskich, przeprowadzonych w związku z badaniami psychotechnicznemi młodzieży kilku szkół rzemieślniczych przez Instytut Psychotechniczny w Warszawie, stwierdzono, że dość znaczny odsetek tej młodzieży nie odpowiada pod względem fizycznym i zdrowotnym wymogom pracy w określonym zawodzie, jak również, że stwierdzone przeciwwskazania zdrowotne istniały jeszcze przed wstąpieniem do szkoły.

Mając na względzie z jednej strony dążność do zapobiegania tak zwanym chorobom zawodowym, a z drugiej pragnienie zaoszczędzenia młodzieży, przygotowującej się do tego lub innego zawodu, rozczarowań i roz-

goryczeń z powodu ewentualnej konieczności zmiany zawodu ze względów zdrowotnych, — władze szkolne dążyć winny do możliwie jak najstaranniejszego doboru materjału uczniowskiego, zgłaszającego się do szkół zawodowych rozmaitego typu.

Zechcą przeto Dyrekcje żądać od lekarzy (lekarek) szkolnych przeprowadzania badań przed egzaminem lub ostatecznem przyjęciem wszystkich zgłaszających się kandydatów (tek) do szkół zawodowych pod względem ich przydatności fizycznej i zdrowotnej do tego lub innego zawodu. Nieodpowiednich należy dyskwalifikować. Jako wytyczne przy wydawaniu opinji powinny służyć wskazówki, podane w wydawnictwach Instytutu Psychotechnicznego w Warszawie, ulica Mokotowska 51—53: „Zestawienie braków fizycznych i stanów patologicznych w zakresie zawodoznawstwa" i „Młodzież szkół zawodowych w świetle badań psychotechnicznych". Książki te winny się znajdować w każdej bibljotece szkoły zawodowej i zapoznać się z niemi winien każdy lekarz szkół zawodowych.

W sprawozdaniach rocznych lekarze szkolni będą podawali liczbę kandydatów, zbadanych przez nich, a także, ilu z pośród kandydatów zdyskwalifikowali i z jakiego powodu.

Kwalifikacje zdrowotne kandydatów na wydziały lekarskie Uniwersytetów i do Państwowego Instytutu Dentystycznego.

(Nr. I WF 6236/30).

Badania lekarskie młodzieży akademickiej oraz statystyka zachorowań jej przed i po skończeniu wyższych zakładów akademickich wykazały szczególną częstość zapadań na zdrowiu wśród młodzieży, uczęszczającej na wydziały lekarskie uniwersytetów i do Państwowego Instytutu Dentystycznego.

W związku z tem i na skutek wystąpień dziekanów wydziałów lekarskich zechcą dyrekcje szkół średnich ogólnokształcących zażądać od lekarzy szkolnych, ażeby ci, omawiając ze starszą młodzieżą szkolną sprawę wyboru zawodu, czy to na systematycznych lekcjach higjeny, czy to podczas luźnych pogadanek, wyjaśniali jej, że zawód lekarski wymaga wyjątkowego zdrowia, zwłaszcza zdrowych płuc i serca, należytej czynności zmysłów, szczególnie wzroku i słuchu.

Maturzyści i maturzystki, nie odpowiadający tym wymaganiom zdrowotnym, nie powinni ubiegać się o przyjęcie na wydział lekarski uniwersytetów lub do Państwowego Instytutu Dentystycznego, jeśli nie chcą w przyszłości przez przerwanie studjów lub wycofanie się z zawodu wskutek choroby ponosić strat materjalnych i doznawać rozgoryczenia.

Kobiety lekarki i nauczycielki gimnastyki.

(Dz. Urz. 1927 Nr. 2, poz. 29)

Ponieważ wykonywanie opieki higjeniczno-lekarskiej nad dziatwą szkolną niewątpliwie daje wówczas większe wyniki, skoro między lekarzem

szkolnym a uczniem lub uczennicą zapanuje możliwie większa szczerość i otwartość, co w szkołach żeńskich zachodzi wtedy, gdy opiekę tę sprawuje kobieta-lekarz, przeto zarządzam, ażeby w żeńskich szkołach średnich ogólnokształcących, w żeńskich seminarjach nauczycielskich i ochroniarskich, w żeńskich szkołach zawodowych tak państwowych, jak prywatnych tam, gdzie to jest możliwe i gdzie się znajdą odpowiednie siły, Kuratorja powoływały ew. zatwierdzały na stanowiska lekarzy szkolnych wyłącznie kobiety-lekarki.

Analogicznie, ze względu na właściwości płci, na pewną odrębność ćwiczeń cielesnych dla dziewcząt, zwłaszcza w okresie dojrzewania i w okresie późniejszym, zarządzam, ażeby w żeńskich szkołach średnich ogólnokształcących, w żeńskich seminarjach nauczycielskich i ochroniarskich, w żeńskich szkołach zawodowych, tak państwowych, jak i prywatnych, Kuratorja powoływały, a gdy chodzi o szkoły prywatne — zatwierdzały na stanowiska nauczycieli gimnastyki przedewszystkiem siły żeńskie.

Uprawnienia lekarzy do nauczania higjeny.

(Dz. Urz. 1927 Nr. 4, poz. 52).

Na zasadzie art. 1 ustawy z dnia 26 września 1922 r., dotyczącej kwalifikacyj zawodowych do nauczania w szkołach średnich ogólnokształcących i seminarjach nauczycielskich państwowych i prywatnych w brzmieniu, ogłoszonem w załączniku do rozporządzenia Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 15 września 1924 r. (Dz. U. R. P. Nr. 92, poz. 864), zarządzam, co następuje:

§ 1. Moc obowiązującą rozporządzenia Kierownika Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 20 maja 1926 r. w sprawie kwalifikacyj zawodowych lekarzy do nauczania higjeny i anatomji w seminarjach nauczycielskich państwowych i prywatnych (Dz. U. R. P. Nr. 58, poz. 338) rozciąga się na szkoły średnie ogólnokształcące państwowe i prywatne.

§ 2. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

C. Zwalczanie w szkole chorób zakaźnych i innych.

Przepisy zapobiegawcze przeciw szerzeniu się chorób zakaźnych przez szkoły i zakłady wychowawcze patrz str. 662.

Przymusowe szczepienie ospy.

(Dz. Urz. 1922 Nr. 18, poz. 185).

Zwracam uwagę na okólniki Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego Nr. 425/19. S. (Dz. Urz. Min. W. R. i O. P. z dn. 1 kwietnia 1919 r. Nr. 4, poz. 8) i Nr. 425/17 S. (Dz. Urz. Min. W. R. i O. P. z dn. 1

września 1919 r. Nr. 9, poz. 8) o przymusowem szczepieniu przeciw ospie i przypominam, że ust. 2 art. 8 ustawy z dnia 19 lipca 1919 r. (Dz. Praw Nr. 63, poz. 372) brzmi: „Dzieci nieszczepionych nie wolno przyjmować do szkół lub innych zakładów naukowych i wychowawczych".

W wykonaniu powyższej ustawy zarządzam, co następuje:

1) przy przyjmowaniu dzieci do ochron i innych instytucyj wychowawczych dla wieku przedszkolnego należy żądać od rodziców lub opiekunów dziecka świadectwa szczepienia ospy, bez którego dziecko nie powinno być do zakładu przyjęte;

2) przy przyjmowaniu do szkół powszechnych na pierwszy stopień nauki zarządy szkół winny żądać od ucznia świadectwa pierwotnego szczepienia ospy. Już jednak w pierwszym roku nauki uczniowie winni być szczepieni powtórnie i zarządy szkół powszechnych powinny w porozumieniu z najbliższym urzędem zdrowia zorganizować powtórne szczepienie ospy. Na dzień 1 kwietnia co roku należy układać odpowiednią listę uczniów ze wszystkich oddziałów nieszczepionych powtórnie i przesyłać ją do najbliższych urzędów zdrowia;

3) przy przyjmowaniu do szkół średnich, zawodowych, seminarjów nauczycielskich i duchownych należy żądać od uczniów świadectwa powtórnego szczepienia ospy.

Zwalczanie wszawicy w szkołach.

(Dz. Urz. 1924 Nr. 4. poz. 41).

Jak to wynika ze sprawozdań szkolnych wśród dziatwy, zwłaszcza szkół powszechnych, wciąż szerzy się wszawica, która ma swe źródło w niskiej kulturze ludności, w niedostatecznem zrozumieniu potrzeby dbałości o czystość odzieży i ciała.

Zechcą Kuratorja przypomnieć inspektorom szkolnym, by jak najenergiczniej żądali od nauczycielstwa bacznego zwracania uwagi na wygląd zewnętrzny dzieci, na schludność ich ciała i odzieży, a specjalnie na to, by dziatwa nie przychodziła do szkoły zawszona.

Dzieci zawszone należy odsyłać do domu, udzielając im i ich rodzicom ustnie lub za pośrednictwem druku (według załączonego wzoru) pouczeń, w jaki sposób mają się uwolnić od pasorzytów.

Rodziców ostrzec należy, że dziecko zawszone nie zostanie przyjęte do szkoły, a dni w ten sposób z winy dziecka i rodziców opuszczone będą traktowane jako nieusprawiedliwione.

Zgłaszanie zachorowań na jaglicę.

(Nr. I WF 4360/30).

Zgłoszenia zachorowań na jaglicę, do uskuteczniania których są w myśl art. 1 i 2 rozporządzenia o zwalczaniu jaglicy (Dz. U. R. P. z 1928 r. Nr. 36, poz. 333) zobowiązani lekarze, którzy chorobę tę stwierdzili, nie są przez wszystkich lekarzy dokonywane oraz regestracja tych zgłoszeń we właściwych urzędach nie jest jeszcze należycie prowadzona, wskutek czego urzędowa statystyka zachorowań na jaglicę nie odpowiada rzeczywistości.

Wobec takiego stanu rzeczy Ministerstwo na prośbę Ministerstwa Spraw Wewnętrznych poleca Kuratorjum przypomnieć lekarzom szkolnym, sprawującym nadzór higjeniczny nad szkołami wszystkich typów, obowiązek zgłaszania zachorowań na jaglicę wśród uczniów(ennic) do lekarzy powiatowych lub miejskich (w miastach wydzielonych) za pośrednictwem urzędowych kart zgłoszenia (Nr. 23 niebieska), wolnych od opłaty pocztowej. Karty te winny być przez lekarzy powiatowych dostarczone darmo wszystkim lekarzom w celu umożliwienia im dopełnienia tego obowiązku.

W myśl artykułu 1 rozporządzenia o zwalczaniu jaglicy (Dz. U. R. P. Nr. 36, poz. 333, 1928 r.) każdy przypadek zachorowania na jaglicę niewątpliwą, czynną podlega zgłoszeniu w ciągu tygodnia od chwili stwierdzenia choroby przez lekarza.

Podejrzenie jaglicy oraz przypadki jaglicy zaleczonej zgłoszeniu nie podlegają.

Jednocześnie zechcą Kuratorja zażądać od lekarzy szkolnych, by w sprawozdaniach rocznych w II części, obejmującej zasłabnięcia na ważniejsze choroby zakaźne i pasorzytnicze, w rubryce „jaglica i inne nieżyty złośliwe spojówki oka" obok liczby zasłabnięć na te choroby podawali w nawiasach liczbę przypadków jaglicy, o których była mowa wyżej, a w uwagach ogólnych na odwrotnej stronie te przypadki omawiali szczegółowo.

Zwalczanie płonicy (szkarlatyny).

(Dz Urz. 1925 Nr. 19, poz. 212).

Jedną z największych plag dzieci w wieku szkolnym jest płonica (szkarlatyna). Dotychczasowe metody walki z płonicą, której zarazek, jak wiadomo, jest bardzo lotny, nie dają należytych wyników. Brak specjalnych pawilonów szpitalnych dla chorych płoniczych, częsta niemożność dokonywania należytego odkażania, trudności rozpoznawcze w poważnych i lekkich przypadkach płonicy, które nie dochodzą do lekarzy albo też są mylnie rozpoznawane i stają się powodem wybuchu epidemji, niemożność odpowiedniego odosobnienia otoczenia chorego i t. d. — wszystko to niezmiernie utrudnia walkę z epidemją płonicy.

W pewnej analogji do ospy najskuteczniejszym środkiem do zwalczania tej ciężkiej choroby mogą być szczepienia ochronne przeciwpłonicze, stosowane już na dużą skalę w Ameryce.

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych (Generalna Dyrekcja Służby Zdrowia) w porozumieniu z Ministerstwem Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego rozsyła okólniki do urzędów sobie podwładnych z poleceniem uświadomienia ludności o potrzebie zwalczania płonicy drogą szczepień ochronnych; szczepionki ochronne przygotowuje Państwowy Zakład Higjeny w Warszawie.

Dotychczasowe szczepienia ochronne przeciwpłonicze, dokonane w liczbie kilkunastu tysięcy w Warszawie, nie wykazując żadnych szkodliwych następstw zabiegu, pozwalają przypuszczać, że na tej drodze uda się zapobiegać występowaniu tej ciężkiej choroby.

Ministerstwo poleca przeto dyrekcjom szkół oraz nauczycielstwu, ażeby na konferencjach rodzicielskich zachęcali rodziców do poddawania swych dzieci wspomnianemu zabiegowi i ażeby współdziałali w tej akcji z urzędami zdrowia publicznego.

Zwalczanie błonicy (dyfterytu) przez szczepienia zapobiegawcze.

(Dz. Urz. 1930 Nr. 2, poz. 20).

Ministerstwo poleca panom kuratorom zwrócenie uwagi szerokiego ogółu nauczycielstwa na podany do powszechnej wiadomości okólnik Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (Departament Służby Zdrowia) w sprawie zwalczania błonicy (dyfterytu) zapomocą szczepień zapobiegawczych. Okólnik ten podkreśla wzrost w ostatniem trzechleciu w różnych krajach, a między innemi w Polsce nasilenia błonicy, zwiększony odsetek zgonów, bezsilność walki z nosicielami bakteryj błonicowych, i dobre wyniki szczepień zapobiegawczych specjalną anatoksyną tych dzieci, które wykazują wrażliwość na błonicę.

Nawiązując do okólnika w analogicznej sprawie zwalczania płonicy (Dz. Urz. 1925 Nr. 19, poz. 212), Ministerstwo poleca przypomnienie dyrekcjom szkół oraz nauczycielstwu, ażeby na konferencjach rodzicielskich zachęcali rodziców do poddawania swych dzieci wspomnianemu zabiegowi, i ażeby współdziałali w tej akcji z urzędami zdrowia publicznego.

Propaganda przeciwgruźlicza [1]).

(Dz. Urz. 1926 Nr. 6, poz. 48).

Związek Przeciwgruźliczy dorocznym zwyczajem urządza dni propagandy przeciwgruźliczej: zbiórki na ulicach i w pomieszczeniach publicznych zamkniętych, odczyty, pogadanki, przedstawienia i inne przedsięwzięcia, mające na celu zainteresowanie ogółu ludności zagadnieniem tej wielkiej klęski społecznej, jaką jest gruźlica, oraz zdobycie środków na walkę z tą groźną chorobą.

Na prośbę Zarządu Związku Przeciwgruźliczego Ministerstwo poleca Kuratorjom Okręgów Szkolnych, inspektoratom szkolnym, dyrekcjom szkół oraz ogółowi nauczycielstwa, by z tą akcją propagandową współdziałały. Do środków współdziałania należą: odczyty i pogadanki w szkołach w okresie propagandy na temat walki z gruźlicą, zachęcanie do zakupu nalepek na cel powyższy i zezwalanie na zawieszenie w szkołach na okres wspomniany propagandowych plakatów, nadsyłanych przez Związek Przeciwgruźliczy.

[1]) M-wo corocznie przypomina o treści obowiązującego nadal podanego okólnika. *(Przyp. Redakcji).*

Zapobieganie szerzeniu się gruźlicy.

(Nr. I WF 3268/41).

Badania lekarzy, zajmujących się gruźlicą, wykazały, że jedną z licznych dróg, bynajmniej nie najrzadszą, któremi szerzy się ta straszna choroba, jest zetknięcie się ust człowieka zdrowego ze śliną, pochodzącą od osoby, chorej na gruźlicę.

Ponieważ wiadomo mi, że w wielu szkołach i zakładach naukowo-wychowawczych istnieje zwyczaj całowania po rękach pań przełożonych, nauczycielek i księży prefektów, przeto, w trosce o zdrowie dziatwy i młodzieży szkolnej, dla której choroba ta jest straszną plagą, zarządzam, by zwyczaju tego tam, gdzie on istnieje, zaniechano.

Dyrektorzy(rki) i kierownicy(czki) szkół zechcą pouczać dziatwę i młodzież, iż szacunek dla swych wychowawców może ona wyrażać również i w innej formie.

Zwalczanie gruźlicy w szkołach.

(Dz. Urz. 1920 Nr. 23, poz. 156).

Ponieważ sprawozdania lekarskie szkolne wykazują wysoki odsetek uczniów i uczennic, podejrzanych o gruźlicę, zaleca się lekarzom szkolnym otoczenie ich szczególną opieką: w razie znalezienia u nich objawów gruźlicy czynnej, potwierdzonej badaniem bakterjologicznem, należy na czas, w ciągu którego pobyt i praca w szkole zarówno dla nich samych, jak i dla ich otoczenia jest szkodliwa i niebezpieczna, wstrzymać ich uczęszczanie do szkoły publicznej.

Badanie bakterjologiczne winno być uskutecznione możliwie wcześnie.

Propaganda wstrzemięźliwości od alkoholu w szkołach [1]).

(Nr. O. H. Fiz. 1197/27).

Pragnąc poprzeć akcję Zarządu Polskiej Ligi Przeciwalkoholowej, która corocznie urządza w dniach 1—8 lutego t. zw. „Tydzień Propagandy Trzeźwości", zarządzam:

1-o ażeby w miesiącu lutym w poszczególnych szkołach powszechnych, w ogólnokształcących szkołach średnich, w seminarjach nauczycielskich i ochroniarskich, w szkołach zawodowych poświęcono sprawie alkoholizmu jedną pogadankę, lub lekcję szkolną, lub wreszcie wykład wspólny, o ile w danej klasie dotąd podobnych wykładów nie urządzano programowo;

2-o zalecam kierownictwu szkół powszechnych organizowanie podobnych wykładów dla rodziców z okazji konferencji z rodzicami w lutym, w marcu lub w kwietniu.

[1]) M-wo corocznie przypomina o treści obowiązującego nadal podanego tu okólnika *(Przyp. Redakcji).*

3-o zalecam, ażeby na konferencjach rejonowych nauczycielskich w tym czasie został poruszony temat: „Dlaczego i w jaki sposób szkoła powinna walczyć z alkoholizmem?“ (można się opierać na broszurze pod powyższym tytułem dyr. Duchowicza ze Lwowa).

Wykłady, pogadanki, odczyty powinni wygłaszać przedewszystkiem lekarze szkolni tam, gdzie są czynni.

Złota Księga abstynencka.

(Nr. I WF 6234/30).

Przychylając się do prośby generalnego sekretarza związku nauczycieli abstynentów, Ministerstwo zezwala na wprowadzenie do szkół powszechnych, średnich i zawodowych t. zw. „Złotej Księgi abstynenckiej“ w formie, podanej przez tenże związek.

Druki abstynenckiej Złotej Księgi w rękach wychowawców, ideowo pracujących nad zwalczaniem alkoholizmu wśród dziatwy i młodzieży szkolnej, niewątpliwie mogą okazać się skutecznym środkiem pomocniczym.

Wszelkich wyjaśnień w tej sprawie udzieli zarząd Związku nauczycieli abstynentów w Poznaniu — Al. Marcinkowskiego 26.

Zwalczanie wola (powiększenia gruczołu tarczycowego).

(Dz. Urz. 1927 Nr. 11, poz. 187).

Ze sprawozdań lekarskich szkolnych, dotyczących młodzieży szkolnej okolic górskich i podgórskich, wynika, że duży jej odsetek cierpi na powiększenie gruczołu tarczycowego, co w pewnych przypadkach związane jest z osłabieniem władz umysłowych i z niedorozwojem fizycznym. Jak wiadomo, współczesna medycyna zapatruje się na te objawy, jako na następstwo używania wody, wyługowanej z soli jodowych. Jako najwłaściwszy środek zapobiegawczy przeciw tej chorobie uznano używanie jodu. W Szwajcarji zwalcza się wole albo przez podawanie dzieciom pastylek z małą ilością soli jodowych, albo też zmuszając ludność do używania soli kuchennej tylko takiej, do której dodano jodu. U nas, w Polsce, łatwiej to można uskutecznić zapomocą pastylek jodowych[1]). Ministerstwo przeto zwraca uwagę dyrekcyj i kierownictw szkół, Rad powiatowych szkolnych zwłaszcza z okolic podgórskich, ażeby przy pomocy lekarzy szkolnych, lekarzy powiatowych, tudzież ogółu nauczycielstwa zwalczali przez używanie wzmiankowanego wyżej środka tę klęskę społeczną, powodującą zwyrodnienie całych pokoleń.

Udział młodzieży szkolnej w orkiestrach dętych.

(Dz. Urz. 1928 Nr. 2, poz. 35).

W związku ze wzrastającą w szkołach tendencją do organizowania orkiestr szkolnych na instrumentach dętych, i ze względu na to, że gra na

[1]) Pastylki jodowe według instrukcyj, udzielonych przez Wydział Hig. Szk. i Wych. Fiz. M-wa, wyrabia w Warszawie firma „Spiess“ pod nazwą „Antistrumin“. *(Przyp. Redakcji).*

powyższych instrumentach w pewnych przypadkach przynieść może szkodę organizmowi ucznia, — zarządzam w tej sprawie, co następuje:

Zasadniczo uczniowie poniżej lat 14 nie powinni brać udziału w grze na instrumentach dętych.

W wyjątkowych razach uczniowie poniżej lat 12 mogą być dopuszczani do udziału w orkiestrze dętej, o ile rozwojem fizycznym o rok lub dwa przewyższają swój wiek kalendarzowy.

Uczniowie, kandydaci do orkiestry dętej winni być badani uprzednio przez lekarza. Za główne przeciwwskazanie lekarskie do uczestniczenia w orkiestrze dętej uznać należy: usposobienie gruźlicze, skłonność rodzinną do rozedmy płuc, do astmy, wady organiczne górnego odcinka dróg oddechowych, organiczne cierpienie serca, ropotok uszny i przedziurawienie bębenków usznych, istniejącą przepuklinę pachwinową lub wyraźną do niej skłonność, brak zębów przednich lub wybitną ich próchnicę.

Lekarze szkolni, tam gdzie są czynni, winni perjodycznie badać młodzież, należącą do orkiestr dętych, zwracając uwagę na wspomniane wyżej punkty, poza tem bacząc szczególnie na stan serca i płuc.

Kierownik orkiestry winien jak najtroskliwiej pouczać o racjonalnem stosowaniu wdechu i wydechu podczas gry.

Dobierając kandydatów do orkiestry dętej trzeba mieć na uwadze, że do gry na takich instrumentach dętych, jak: obój, klarnet, kornet, bas-waltornia i baryton-eufonjum, przedstawiających znaczne trudności techniczne gry i wymagających zwiększonego wysiłku ze strony grającego, należy kwalifikować uczniów, lepiej rozwiniętych fizycznie.

Instrumenty dęte, a zwłaszcza ustniki, winny być utrzymywane w należytej czystości. Koniecznem jest, by w razie, gdy kilku uczniów korzysta z tego samego instrumentu dętego, — każdy uczeń posiadał własny ustnik.

D. Higjena nauczania oraz propaganda i nauczanie higjeny. Dożywianie. Kolonje letnie.

Zapobieganie przeciążeniu młodzieży szkolnej.

(Dz. Urz. 1922 Nr. 5, poz. 40).

W trosce o zdrowie młodzieży szkolnej, a specjalnie w celu zapobiegania płynącemu z różnych źródeł jej przeciążeniu, Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego przypomina o wydanych okólnikach ze wskazówkami zdrowotnemi (patrz Dz. Urz. Min. W. R. i O. P. Nr. 10 — 11 z 1919 r. i Nr. 23 z 1920 r.) i zarządza, co następuje:

a) W celu zmniejszenia liczby godzin siedzenia w szkole i dania przez to dziatwie szkolnej możności korzystania z wolnych popołudni, Ministerstwo W. R. i O. P. poleca zredukować czas trwania lekcyj do 45 minut w tych szkołach, w których trwają one dłużej.

b) W celu zapobieżenia nagromadzaniu się nadmiernej ilości pracy w pewnych dniach tygodnia oraz w pewnych okresach roku szkolnego Ministerstwo W. R. i O. P. zaleca dyrekcjom, aby przy układaniu tygodniowych rozkładów lekcyj liczyły się z wymaganiami higjeny szkolnej, a zarazem czuwały nad tem, by każdy z nauczycieli racjonalnie rozkładał materjał swojego przedmiotu na cały rok szkolny. Ułatwi to wdrożenie młodzieży do wytrwałej pracy i równomiernych wysiłków. Odnośne wskazówki znaleźć można w zbiorowym podręczniku „Higjeny Szkolnej“ w rozdziale pod tytułem: „Higjena sposobu i organizacji nauczania“.

c) Wadliwe metody nauczania potęgują również w wysokim stopniu przeciążenie młodzieży. Gdy bowiem nauczyciel zapełnia lekcje własnym wykładem i egzaminowaniem, klasę zaś całą pozostawia w bierności, zamiast pociągać ją do żywej współpracy za sobą, wówczas na prace domowe przerzuca się zbyt wielka część wysiłku, potrzebnego do zrozumienia i przyswojenia wyłożonego materjału, oraz znaczna część tych ćwiczeń, które powinny być odrobione w klasie. Wobec tego Ministerstwo W. R. i O. P. kładzie szczególny nacisk na doskonalenie metod nauczania, widząc w tem nie tylko postęp w dziedzinie pedagogji, lecz zarazem bardzo racjonalny sposób zmniejszenia przeciążenia umysłowego młodzieży.

d) Ze szczególnym naciskiem Ministerstwo W. R. i O. P. podkreśla konieczność nieprzeciążania młodzieży szkolnej pracami domowemi w szczególności unikania zbytecznych przepisywań, zbyt częstych i długich wypracowań, nadmiaru zadań pamięciowych oraz konieczność nie zadawania dodatkowych lekcyj na dni świąteczne i ferje. Ministerstwo uważa za rzecz bardzo pożądaną, by przynajmniej w ciągu pewnych okresów wszyscy nauczyciele notowali w dziennikach klasowych, ile przypuszczalnie czasu zużyć ma uczeń średnio zdolny na przygotowanie zadanej do domu pracy. Wiadomości te ułatwią możliwie równomierne rozkładanie pracy domowej na poszczególne dni tygodnia.

e) W każdej klasie należy na jeden dzień tygodnia zadawanie prac domowych ograniczyć do minimum, a to dlatego, ażeby w przeddzień Dyrekcja szkoły w porozumieniu z nauczycielem ćwiczeń cielesnych mogła zorganizować dla tej klasy odpowiednie do pory roku popołudniowe zabawy i gry ruchowe, jako zajęcia obowiązkowe. Do tych celów wykorzystać można dziedziniec szkolny, wolny plac lub większe boisko w ogrodzie publicznym. Udział innych nauczycieli w tych grach i zabawach Ministerstwo W. R. i O. P. uważa za bardzo pożądany.

f) Ponieważ przeciążenie młodzieży wynika również z niedostatecznego jej przygotowania do przerabiania odnośnego programu, przeto Ministerstwo W. R. i O. P. zaleca staranne kwalifikowanie młodzieży przy promowaniu i przy egzaminach wstępnych, aby do wszystkich klas wchodziła młodzież istotnie przygotowana, bo tylko wtedy ciężar pracy szkolnej nie będzie przewyższał zasobu jej sił umysłowych.

g) Zaleca się też Dyrekcjom szkół zwracanie uwagi rodziców, by unikali przeciążania młodzieży przez dodatkowe nauczanie w domu drugiego języka nowożytnego. Ministerstwo W. R. i O. P., redukując w programach liczbę języków obcych, dało wyraz konieczności unikania przeciążania, wynikłego nietylko z nadmiernej liczby godzin szkolnych, lecz i rozpraszania umysłu na zbyt dużą liczbę przedmiotów.

h) Wreszcie ze względu na to, iż przeciążenie ucznia lekcjami wypływać może z nieracjonalnego sposobu pracy, np. z nieumiejętności skupiania uwagi, ze zbyt częstych lub zbyt rzadkich przerw w nauce domowej, z niewłaściwego wyboru czasu na naukę, z zachowania wadliwej pozycji przy czytaniu i pisaniu, z nieodpowiednich warunków higjenicznych i t. p., Ministerstwo W. R. i O. P. zaleca lekarzom szkolnym i wszystkim nauczycielom udzielanie uczniom przy każdej sposobności wskazówek co do tego, w jaki sposób w domu uczyć się mają, by praca ich była jak najbardziej wydajną. Sprawę tę we właściwy sposób należy oświetlać również na konferencjach z rodzicami. Dla tych grup młodzieży, która nie posiada w domu odpowiednich warunków do pracy, zaleca się udzielanie na przygotowanie zadań domowych lokalu szkolnego lub wyszukanie na ten cel specjalnego pomieszczenia.

Pogadanki higjeniczne z rodzicami.

(Dz. Urz. 1920 Nr. 23, poz. 156).

Lekarze szkolni winni na konferencjach rodzicielskich, zwoływanych przez dyrekcje szkół, przedstawiać w sposób możliwie przystępny i uwzględniający warunki miejscowe rodzicom zasady higjenicznego wychowania dzieci, wykazywać doniosłość współudziału rodziców w spełnianiu przepisów higjenicznych, bez czego praca szkoły nad wychowaniem fizycznem dzieci i młodzieży nie może być skuteczna.

Pogadanki higjeniczne z uczniami.

(Dz. Urz. 1920 Nr. 23, poz. 156).

Lekarze szkolni winni pouczać młodzież szkolną w specjalnych pogadankach o tem, w jaki sposób ma układać tryb życia codziennego, jak ma dzielić czas na naukę, pożywienie, spoczynek, gry i zabawy i sen, jak szkodliwem dla zdrowia rosnącego i rozwijającego się organizmu okazać się może niedostateczny posiłek (np. spotykane nieraz wskutek pośpiechu niejadanie lub niedojadanie pierwszych śniadań), niedostateczny sen i t. p.

W porozumieniu z dyrekcją szkoły i z wychowawcami lekarz szkolny winien w każdej klasie poświęcić kilka godzin w ciągu roku na wykłady i pogadanki z dziedziny higjeny. Temat i sposób ujęcia przedmiotu winien być dostosowany do poziomu umysłowego uczniów i związany z całokształtem nauczania i wychowania w szkole. Zwłaszcza winien zwrócić uwagę na walkę z chorobami zakaźnemi, z alkoholizmem, z gruźlicą, przedstawić szkodliwości palenia tytoniu, oraz w ostatnich klasach, niezależnie od indy-

widualnego traktowania sprawy, rozpatrzyć w sposób jak najbardziej taktowny i liczący się z wrażliwością i pobudliwością dojrzewającej młodzieży zagadnienie płciowe pod względem biologicznym, etycznym i społecznym; wzorować się można na wspomnianej w jednym z poprzednich okólników „Odezwie do młodzieży męskiej prof. Herzena" (wyd. „Książek dla wszystkich" Arcta). Podać należy sposoby ratownictwa w nagłych wypadkach. W tych miejscowościach, gdzie to się da uskutecznić, zaleca się zwiedzanie z uczniami instytucyj i zakładów użyteczności publicznej, ważnych ze stanowiska zdrowia społecznego.

Zarządzenia, obowiązujące szkoły podczas mrozów.

(Dz. Urz. 1924 Nr. 20, poz. 210).

Pragnąc uchronić młodzież od zgubnych następstw silnego mrozu przy przejściu do szkoły, jak również podczas pobytu w szkole, zezwalam Dyrekcjom szkół i nauczycielstwu na usprawiedliwienie nieobecności w szkole poszczególnych, zwłaszcza młodszych dzieci, w tych razach, gdy przy temperaturze zewnętrznej — 20 C. rodzice zatrzymują w domu dziatwę niedość zahartowaną, skłonną do przeziębień, nie posiadającą dostatecznie ciepłego ubrania, lub mieszkającą dość daleko od szkoły. Zasadniczo z powodu mrozów nie należy przerywać biegu zajęć w szkole. W tych jednak przypadkach, w których szkoła dla tych lub innych powodów (brak opału, wadliwe urządzenie pieców i t. p.) żadną miarą nie zdoła zabezpieczyć młodzieży w pomieszczeniach szkolnych temperatury przynajmniej + 10° C., można poszczególne klasy lub całą szkołę zamknąć, donosząc o tem swej władzy przełożonej z podaniem daty zamknięcia, temperatury powietrza w klasie, powodów niemożności ogrzania i t. p. Przy niedogrzewaniu klas do normalnej ciepłoty (+ 15° C.) należy robić przerwy w lekcji i polecać młodzieży wykonywanie tych lub innych zabiegów ruchowych w celu zapobieżenia następstwom zbyt długiego unieruchomienia przy niskiej temperaturze.

Zechcą Dyrekcje i wychowawcy czuwać nad tem, by młodzież, wychodząc ze szkoły podczas silnych mrozów, należycie zabezpieczała swe ciało od zimna (staranne zapinanie płaszczy, podnoszenie kołnierzy i t. p.).

Ochrona młodzieży od szkodliwych następstw upałów.

(Dz. Urz. 1932 Nr. 3, poz. 30).

Wobec zbliżającej się ciepłej pory i możliwości wystąpienia upałów, w celu zabezpieczenia dziatwy i młodzieży szkolnej od szkodliwych następstw zbyt wysokiej temperatury powietrza zarządzam, co następuje:

1) W porze ciepłej, tam gdzie otoczenie szkoły na to pozwala, a już bezwarunkowo po wsiach, lekcje w klasach odbywać się winny, jeśli nie przy otwartych oknach, to przynajmniej przy uchylonych nadświetlach (oberluftach).

2) W dni upalne programy wszelkich uroczystości, na których gromadzi się młodzież z całej szkoły w jednem pomieszczeniu, należy skracać, a same pomieszczenia, natłoczone młodzieżą, starannie i często przewietrzać.

3) T. zw. szkolne święta sportowe, święta wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego i związane z niemi pokazy i ćwiczenia cielesne należy organizować w ten sposób, by nie przetrzymywać zbyt długo młodzieży na otwartem powietrzu pod palącemi promieniami słońca w godzinach południowych.

4) W wyjątkowych przypadkach, przy ciepłocie, wynoszącej ponad 35° C., dyrekcje i kierownictwa szkół, zwłaszcza mieszczących się w budynkach i lokalach nieodpowiednich, mogą zezwalać na zakończanie zajęć szkolnych już o godzinie 11-ej przed południem, zawiadamiając o tem, gdy chodzi o szkoły średnie — kuratorja, gdy chodzi o szkoły powszechne — inspektoraty szkolne.

Prawidłowa postawa młodzieży przy pracy szkolnej.

(Dz. Urz. 1924 Nr. 20, poz. 210).

Wizytacje szkół wykazały, że dziatwa podczas zajęć w szkole, nawet mając ławki, przystosowane do swego wzrostu, bardzo często, zwłaszcza podczas pisania, siedzi w wadliwej pozycji: kręgosłup skrzywiony, pierś przygnieciona do stołu ławki, głowa nadmiernie pochylona nad zeszytem, zamiast równomiernego oparcia obu ramion o stół ławki, swobodnej prostej pozycji tułowia i trzymania głowy w należytej odległości od książki i zeszytu. Następstwem tego wadliwego trzymania się dziecka podczas pracy bywa skrzywienie kręgosłupa, ucisk na narządy wewnętrzne, zwłaszcza na płuca, zaburzenie w krążeniu krwi w mózgu, z całym szeregiem następstw szkodliwych dla zdrowia dziecka, jak chroniczne bóle głowy, rozwój t. zw. „krótkowidztwa szkolnego" i t. p. Ponieważ dziecko wdraża się już w pierwszych latach nauki szkolnej w ten lub w inny sposób siedzenia przy pracy, przeto nauczyciele winni czuwać nad tem już od pierwszych dni pobytu dziecka w szkole, bacząc jednocześnie, by każde z nich miało odpowiednią dla siebie ławkę i by w środku lekcyj wykonywało ćwiczenia oddechowe.

Pożądanem jest, by w klasie lub na korytarzach szkolnych wisiały wzory ucznia, znajdującego się w prawidłowej postawie podczas pisania.

Zwłaszcza w seminarjach nauczycielskich powinno się zawczasu wpajać w wychowanków, jako przyszłych wychowawców młodzieży, rzetelne odczucie i należyte zrozumienie tego działu higjeny szkolnej.

Ćwiczenia śródlekcyjne.

(Dz. Urz. 1931 Nr. 11, poz. 129).

Do wiadomości mojej doszło, że, w związku z pojawiającemi się w ostatnich czasach poniekąd sprzecznemi poglądami naukowemi na fizjologiczny akt oddychania, tu i owdzie zaniechano zwyczaju wykonywania tak zwa-

nych ćwiczeń oddechowych śródlekcyjnych. Ponieważ istotę ćwiczeń śródlekcyjnych stanowią nie głębokie wdechy i wydechy, lecz rozluźnienie napiętych mięśni ucznia, przeto mając na względzie zdrowie dziatwy i młodzieży szkolnej, w sprawie tej zarządzam, co następuje:

1) ćwiczenia śródlekcyjne, które tak powinny się odtąd nazywać, należy wykonywać możliwie we wszystkich szkołach, na wszystkich lekcjach,

2) przypominać o potrzebie wykonania tych ćwiczeń powinien albo dodatkowy dzwonek w szkole, albo polecenie nauczyciela, prowadzącego lekcję.

3) przed ćwiczeniami należy otworzyć — o ile lekcja nie odbywa się przy otwartych oknach, — jedno lub dwa okna,

4) na dany przez dyżurnego lub innego ucznia znak, uczniowie wstają ze swych miejsc w ławkach lub między ławkami, wyprostowują się, wykonywają kilka (3—5) wdechów i wydechów, — niezbyt głębokich, aby nie doznać zawrotów głowy, oraz w celu rozruszania się kilka niezbyt złożonych ćwiczeń gimnastycznych, np. w rodzaju skłonu ku przodowi, ku tyłowi i w obie strony, ruchów obrotowych ramionami i t. p.

5) po wykonaniu tych ćwiczeń uczniowie zajmują swe miejsca.

Cały ten zabieg, trwający nie więcej ponad półtorej do dwóch minut, wykonany przy dopływie świeżego powietrza do klasy, powinien przyczynić się do poprawy krążenia krwi w organizmie ucznia, do rozluźnienia mięśni, znajdujących się w stanie skurczu, w związku z długotrwałem siedzeniem, zwłaszcza przy napiętej uwadze. Poprawa krążenia krwi w całym organizmie, a więc i w mózgu, niewątpliwie odbije się na lepszej jego czynności, na zwiększonej wydajności pracy umysłowej ucznia.

Noszenie książek i zeszytów w tornistrach.

(Dz. Urz. 1928 Nr. 13, poz. 216).

Obserwacje nad dziatwą szkolną wykazały, że noszenie książek i zeszytów w teczkach, w paskach, pod pachą, przynosi szkodę organizmowi dziecka, gdyż, zwłaszcza przy większym ciężarze książek i przy noszeniu jednostronnem, sprzyja chorobliwemu skrzywieniu kręgosłupa, poza tem zajęcie w tych razach rąk tamuje swobodę ruchów, np. przy wchodzeniu do tramwaju, do wagonu, w razie poślizgnięcia się, a podczas mrozów ręce w tych przypadkach łatwo ulegają odmrożeniu.

Wobec tego polecam przedsięwzięcie wszelkich środków, by dziatwa nie potrzebowała nosić z domu do szkoły i zpowrotem zbyt dużej liczby książek i zeszytów, by, o ile to okaże się możliwem, część pomocy naukowych, zbędnych w domu, pozostawała w klasie w zamykanych szafach (w budynkach murowanych można do tego wykorzystać specjalne wgłębienia w ścianach, zamykane, jak szafy).

Co się tyczy sposobu noszenia książek i zeszytów, to nauczyciele na konferencjach rodzicielskich powinni uświadamiać opiekę domową o szkodliwościach, płynących dla zdrowia dziatwy wskutek niewłaściwego noszenia książek i zeszytów, i zalecać, by zaopatrywała dzieci w tornistry (z grubej

tektury, ceraty, skóry i t. p.). Przy zalecaniu tego sposobu noszenia książek podnieść należy, że noszenie tornistra, ewentualnie plecaka, sprzyja równomiernemu obciążeniu kręgosłupa i czynności jego mięśni wyprostnych, ułatwia zachowanie prawidłowej postawy, umożliwia swobodne używanie rąk, a w razie zbyt niskiej ciepłoty powietrza pozwala na zabezpieczenie ich od odmrożenia.

Zechcą panowie kuratorowie podać powyższe zalecenie do wiadomości dyrekcyj i kierownictw szkół, panów inspektorów szkolnych, oraz ogółu nauczycielstwa, zaznaczając, iż noszenie tornistrów powinno dotyczyć głównie dziatwy szkół powszechnych oraz gimnazjum niższego.

Czasopismo „Młodzież Polskiego Czerwonego Krzyża“.

(Nr. O. H. Fiz. 202/127).

Na skutek prośby Zarządu Głównego Polskiego Czerwonego Krzyża przypominam o okólniku Ministerstwa w tej sprawie z dn. 14 października 1921 r. (Dz. Urz. r. 1921 Nr. 24, poz. 265) i podkreślam, że kierownicy szkół i wychowawcy znajdą w tej organizacji, t. j. w kołach „Młodzieży Polskiego Czerwonego Krzyża“ poważny czynnik wychowawczy. Młodzież bowiem, pracując w tych kołach, wyrabia w sobie poczucie obowiązków zwłaszcza w dziedzinie humanitarnej, uczy się stosować zasady higjeny osobistej i społecznej oraz nawiązuje stosunki z młodzieżą krajową i zagraniczną.

Przypominam, że pismo „Młodzież Polskiego Czerwonego Krzyża“, będące organem kół młodzieży P. C. K. w Polsce, zostało polecone przez Ministerstwo do bibljotek szkolnych, a wobec niskiej ceny prenumeraty może się znaleźć w każdej bibljotece szkolnej.

Zechcą dyrekcje i kierownictwa szkół oraz ogół nauczycielstwa zainteresować się powyższą sprawą i udzielać czynnego poparcia organizacji „Młodzieży Polskiego Czerwonego Krzyża“ w ramach wymagań pedagogicznych szkoły.

Bibljoteki higjeniczne szkolne.

(Nr. O. H. Fiz. 808/27).

W Nr. 10 Dziennika Urzędowego (Dz. Urz. 1927 poz. 167, str. 362) umieszczony został wykaz książek z dziedziny higjeny i wychowania fizycznego, zatwierdzonych przeze mnie do użytku w szkołach.

Ponieważ wizytacje bibljotek szkolnych wykazały, że dział ten w bibljotekach dotychczas był reprezentowany bardzo ubogo lub nie istniał wcale, przeto polecam zwrócenie uwagi dyrekcyj szkół średnich ogólnokształcących, seminarjów nauczycielskich i ochroniarskich, średnich szkół zawodowych na zaopatrzenie bibljotek szkolnych w wymienione wydawnictwa pomocnicze. Polecam również zaznaczyć, że do obowiązków lekarzy szkolnych i wychowawców fizycznych należy czuwanie nad tem, by książki te były przez młodzież szkolną odpowiednio wykorzystane.

NIEKTÓRE DRUKI PROPAGANDOWE HIGJENICZNE, POLECONE PRZEZ MINISTERSTWO W. R. i O. P.[1]).

I. Najważniejsze przepisy higjeniczne.

1) Ręce myj wodą z mydłem kilka razy dziennie, zwłaszcza przed każdem jedzeniem; twarz, uszy, szyję i górną część tułowia myj rano i wieczorem.

2) Paznogcie czyść szczotką, obcinaj przynajmniej dwukrotnie w ciągu tygodnia, nigdy ich nie obgryzaj.

3) Zęby czyść szczoteczką i proszkiem, rano i wieczorem. Jamę ustną płócz wodą z rana, po przyjściu ze szkoły i możliwie po każdem jedzeniu.

4) Głowę myj często. Włosy najlepiej noś krótkie, czesz je gęstym grzebieniem i szczotką.

5) Uszy utrzymuj w czystości. Nie oczyszczaj uszu ostremi przedmiotami, np. ołówkiem, zapałką, drutem, szpilką i t. p.

6) Do nosa używaj zawsze czystej chustki. Przy oczyszczaniu nosa, czyść najpierw jedną połowę, a potem drugą. Nie dłub nigdy w nosie.

7) Kąp się raz na tydzień.

8) Bieliznę zmieniaj przynajmniej raz na tydzień, na noc zmieniaj koszulę.

9) Oddychaj nosem. Piersi naprzód! Tułów prosto! Głowa do góry!

10) Unikaj przebywania w nieczystem powietrzu. Nie pal tytoniu. Nie wzbijaj kurzu. Nie pluj na podłogę. Nie rzucaj pestek z owoców i resztek pokarmów na podłogę. Zanim wejdziesz do mieszkania lub szkoły, oczyszczaj obuwie z kurzu i błota.

11) Jedz powoli, żuj dokładnie pokarmy. Przy jedzeniu nie czytaj.

12) Nie pij wódki, piwa, wina, mocnej herbaty, mocnej kawy. Za napój używaj czystej wody (przy braku przefiltrowanej używaj przegotowanej), lekkiej herbaty lub mleka.

13) Przy pracy siedź prosto, pisząc, trzymaj lewe przedramię na stole, obadwa ramiona poziomo, głowę prosto, oczy w odległości 30 do 40 cm od książki lub zeszytu. Nie śliń palców przy przewracaniu kartek. Światło (okno, lampę) miej przy pracy z lewej strony, lampy nie przysuwaj zbyt blisko, by chronić głowę od gorąca. Nie czytaj, nie pisz o zmroku i przy złem oświetleniu.

14) W chwilach wolnych od nauki używaj ruchu na otwartem powietrzu.

15) Kładź się wcześnie spać, abyś mógł nazajutrz wstać wypoczęty. Sypiaj 9—10 godzin. Leżąc w łóżku, trzymaj ręce na kołdrze.

16) Nie udawaj się na spoczynek zaraz po jedzeniu. Wstawaj, skoro tylko się przebudzisz, wcześnie, abyś mógł pierwsze śniadanie zjeść bez pośpiechu.

17) Pokój sypialny przewietrzaj często, a zwłaszcza przed pójściem spać.

18) Ospę winieneś mieć szczepioną przynajmniej dwukrotnie.

[1]) Do nabycia w Polskiej Składnicy Pomocy Szkolnych. Warszawa, Nowy Świat 33.

19) Nie odwiedzaj kolegów, chorych na choroby zakaźne i wogóle unikaj styczności z chorymi zakaźnymi. Szczególnie strzeż się szkarlatyny, dyfterytu, odry, ospy, kokluszu, tyfusów i biegunki krwawej (dyzenterji).

20) Będąc chorym na chorobę zakaźną, nie używaj książek z bibljotek publicznych, a zwłaszcza z bibljoteki szkolnej. Po przebyciu choroby zakaźnej nie wolno ci przyjść do szkoły bez pozwolenia lekarza, również bez pozwolenia lekarza nie powinieneś uczęszczać do szkoły, jeżeli ktoś z twej rodziny jest dotknięty chorobą zakaźną.

II. Do nalepienia na wewnętrznej stronie okładki książki.

Zanim zaczniecie czytać książkę...

W Polsce jest książek stosunkowo mało.

Każdy, kto nie szanuje książek, niszczy je i przyczynia się przez to do zmniejszenia ich liczby, do podrożenia książek, postępuje jak wróg oświaty, uszczupla bogactwo swego narodu.

Kto szanuje książkę, ten:

1) nie dotyka książki brudnemi palcami, lecz myje ręce przed rozpoczęciem czytania;

2) okłada książkę starannie w czysty papier lub przynajmniej w gazetę;

3) nie ślini palców przy przewracaniu kart, lecz ujmuje je delikatnie dwoma palcami od góry lub z dołu;

4) nigdy nie trzyma w ręku książki, złożonej okładkami do siebie, bo w ten sposób niszczy się jej grzbiet.

Kto dba o swój wzrok, stan kręgosłupa, stan płuc, ten

1) czyta tylko przy dostatecznem oświetleniu;

2) trzyma książkę w oddaleniu 30 — 40 cm od oczu;

3) przy czytaniu siedzi prosto i wygodnie, nie ugniatając piersi, oddycha swobodnie, układa książkę nieco pochyło tak, aby wzrok był skierowany możliwie prostopadle do powierzchni strony. W tym celu opiera ją o doraźnie zrobioną podpórkę z kilku innych książek.

Kto chce sam uniknąć choroby zakaźnej lub ustrzec od niej innych, ten pamięta, że:

Książka, przechodząc z rąk do rąk, przenosi ze sobą mnóstwo drobnoustrojów, między któremi mogą być i chorobotwórcze.

Najskuteczniejszym środkiem uchronienia się od nich jest czystość.

Dlatego należy:

1) podczas czytania nie dotykać oczu ani ust,

2) nie czytać przy jedzeniu,

3) nigdy nie czytać w chorobie gorączkowej lub zaraźliwej, aby nie mieć na sumieniu zarażenia innych,

4) nigdy nie kasłać na książkę, lecz zasłaniać sobie wówczas usta chusteczką.

Ponadto pamiętajcie, że po przeczytaniu książki, wypożyczonej do czytania, nie należy trzymać jej niepotrzebnie u siebie, lecz natychmiast zwrócić.

III. O szkodliwości palenia tytoniu.

Tekst plakatu patrz str. 559.

Masowe dożywianie niezamożnej dziatwy szkolnej.

(Dz. Urz. 1932 Nr. 6, poz. 81).

Przedłużający się światowy kryzys ekonomiczny i jako jego następstwo — klęska bezrobocia zmusza mnie do ponownego zwrócenia uwagi dyrekcyj, kierownictw szkół i ogółu nauczycielstwa na konieczność wznowienia akcji dożywiania niezamożnej dziatwy szkolnej, której, niestety, ciężkie warunki współczesnego bytu najbardziej dają się odczuć.

Ponieważ dzieci, które nie dojadają i chronicznie się głodzą, wpadają w stan niedokrwistości i osłabienia fizycznego, w następstwie czego łatwo ulegają zakażeniu gruźliczemu, przeto masowe dożywianie takich dzieci, obok akcji kolonijnej, stanowi jeden z najskuteczniejszych środków nietylko w dziele zwalczania gruźlicy, ale w dążeniu do wychowania zdrowego i odpornego fizycznie pokolenia.

Z charakteru swego urzędu, czuwając nietylko nad umysłowym i moralnym, lecz i nad fizycznym rozwojem dziatwy i młodzieży szkolnej, zwracam się z gorącym apelem do dyrekcyj i kierownictw szkół i ogółu nauczycielstwa, by sprawę tę żywo wszyscy wzięli do serca.

Wiem, że trudności w uzyskaniu funduszów na te cele mogą niejednego do całej akcji zniechęcić. Mimo to funduszów tych trzeba szukać.

Niewątpliwie przyjdą tu z pomocą Komitety do spraw bezrobocia, dyrekcje Kas Chorych, zwłaszcza w okręgach fabrycznych, które rozumieją, że taniej będzie dopomagać dziatwie i młodzieży przez jej dożywianie, niż później wydawać pieniądze na jej leczenie, z pewnością też zasiłków na ten cel udzielą zarówno państwowe jak i samorządowe instytucje opieki społecznej, lecz co najważniejsza, to należy w tym celu pobudzić ofiarność społeczeństwa.

Szeroko np. przeprowadzona akcja dożywiania niezamożnej dziatwy szkolnej na terenie stolicy państwa wykazała, jak piękne można w tym kierunku osiągnąć wyniki, kiedy do współpracy staną wszystkie wymienione wyżej czynniki, bo nawet domy prywatne, restauracje, kawiarnie, a jeszcze, co z uznaniem podkreślić należy, kiedy sama młodzież szkolna zamożniejsza stale przynosi śniadania dla swych potrzebujących kolegów.

Liczę też na poparcie prasy w akcji propagandowej.

Jeśli nie stać szkoły na porcję posilnej zupy, szklankę mleka lub kakao, to niech przynajmniej szklanka słodkiej herbaty z chlebem lub bułką będzie tą ciepłą strawą, którą dziecko, przychodzące niekiedy bez pierwszego śniadania, spożyje w szkole.

Dyrekcje i kierownictwa szkół powinny też umożliwiać dzieciom, pozbawionym odpowiednich warunków domowych, naukę i przebywanie w godzinach poza lekcyjnych w należycie ogrzanych i oświetlonych salach szkolnych, co wobec przedłużającego się kryzysu mieszkaniowego i coraz większego skupienia się ludności w małych pomieszczeniach, ze względu na fizyczne i moralne zdrowie dziatwy i młodzieży szkolnej, staje się naglącą potrzebą.

Pp. inspektorzy szkolni w swych sprawozdaniach rocznych, składanych Kuratorjom, w sprawie stanu szkolnictwa w swych powiatach, winni między innemi podawać, ile szkół i w jakim stopniu stosowało u siebie dożywianie niezamożnej dziatwy szkolnej, w ilu szkołach zostały zorganizowane t. zw. świetlice szkolne.

Zaopiekowanie się dziatwą i młodzieżą szkolną w czasie feryj zimowych.

(Nr. I WF 4777/32).

W związku z ustanowieniem feryj zimowych, wobec ciężkiego położenia materjalnego wielu rodziców, zwracam się do dyrekcyj i kierownictw szkół oraz ogółu nauczycielstwa, by w tych przypadkach, kiedy instytucje społeczne, opieki szkolne i koła rodzicielskie zapragną przyjść w tym okresie z pomocą w dożywianiu niezamożnej dziatwy i młodzieży szkolnej lub w urządzaniu dla nich w szkole świetlic, zechciały współdziałać z temi instytucjami a nawet i akcję taką zainicjowały.

Niezależnie od akcji dożywiania, dyrekcje i kierownictwa szkół wszędzie tam, gdzie chociażby część dziatwy i młodzieży ma wyjątkowo ciężkie warunki mieszkaniowe lub gdzie opieka domowa względnie Opieki Szkolne zwrócą się o pomoc w tym względzie, zorganizują świetlice szkolne oraz ułatwią młodzieży oddawanie się grom i zabawom, zwłaszcza zaś sportom na wolnem powietrzu (ślizgawki, saneczki, narty i t. p.). Na świetlice przeznaczyć należy jedną lub dwie klasy opalone, w których młodzież mogłaby się oddawać czytelnictwu, pracom ręcznym, zabawom i grom towarzyskim, słuchać audycyj radjowych i t. p.

W środowiskach, gdzie jest więcej szkół, można organizować świetlice oraz sporty zimowe nie dla każdej szkoły oddzielnie, ale zbiorowo dla kilku szkó

Należy też, gdzie to jest tylko możliwe, dopomóc młodzieży w organizowaniu wycieczek i wyjazdów, zwłaszcza na tereny narciarskie oraz ułatwić wykorzystywanie szkolnych schronisk wycieczkowych w tych szkołach, w których zostały one zorganizowane.

Organizowanie kolonij i półkolonij letnich.

(Nr. I WF 1574/32).

W ciężkich przełomowych czasach, w jakich żyjemy, na całem społeczeństwie cięży obowiązek dokonania jak największego wysiłku, by ratować zagrożone zdrowie fizyczne dziatwy i młodzieży szkolnej.

Okólnikiem z dnia 31 października r. ub. Nr. I WF — 8320/31 (Dz. Urz. Min. W. R. i O. P. Nr. 11 z r. 1931, poz. 130) poleciłem organizowanie we wszystkich szkołach masowego dożywiania niezamożnej dziatwy szkolnej. Ze sprawozdań, otrzymywanych z Kuratorjów, z dużem zadowoleniem dowiaduję się, że przeciętnie około 15% dziatwy i młodzieży korzysta z dobrodziejstw dożywiania, otrzymując bezpłatnie lub za drobną opłatą ciepłą strawę w szkole.

Dobrze pojętem uzupełnieniem tej akcji dożywiania dziatwy szkolnej będzie organizowanie na możliwie szerszą skalę szkolnych kolonij i półkolonij letnich. Dążyć przeto należy przy wykorzystaniu jak najdalej idącej akcji społecznej, by każde dziecko miejskie, a zwłaszcza wielkomiejskie z liczby tych, które nie mogą na koszt rodziny wyjechać na wieś, było w stanie to uczynić przy pomocy instytucyj i organizacyj szkolnych lub pozaszkolnych.

Polska wprawdzie zalicza się do krajów rolniczych, jednak około 27% jej ludności mieszka w miastach, stąd blisko miljon dziatwy w wieku szkolnym tego wyjazdu potrzebuje.

Przypomnieć pragnę, że pomoc Rządu w tej akcji w roku bieżącym niestety nie dosięgnie nawet kwoty zeszłorocznej, to jest miljona złotych, co według sprawozdań stanowiło prawie dziesiątą część wydatków, poniesionych ogółem przez społeczeństwo na cele szkolnych kolonij letnich. Wysiłek społeczny, działalność różnych towarzystw do spraw kolonij letnich, zabiegi w tym celu kół rodzicielskich szkolnych winny się tem mocniej zaznaczyć i do ożywienia akcji w tym kierunku wzywam najgoręcej cały ogół nauczycielstwa.

Polecam przytem traktowanie sprawy kolonij szkolnych letnich również jako jedno z zadań wychowawczego oddziaływania szkoły. Dyrekcje i kierownictwa szkół winny się przeto interesować, w jaki sposób sprawa wychowawcza została zorganizowana na szkolnych kolonjach letnich.

Zaznaczam również, że wszelkie zwracanie się o zapomogę na powyższe cele ze strony dyrekcyj i kierownictw szkół, kół rodzicielskich szkolnych, czy też towarzystw i instytucyj do władz szkolnych II lub III instancji uważam za bezcelowe. Zapomogi Rządu rozdziela Rada Centralna do spraw kolonij letnich przy Ministerstwie Pracy i Opieki Społecznej, w której bierze udział delegat Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Odpowiedni przydział otrzymują wojewódzkie komisje do spraw kolonij letnich, dokąd należy kierować podania, szczegółowo umotywowane.

Z dodatkową pomocą winny przyjść Kuratorja i Inspektoraty szkolne, zezwalając po porozumieniu z gminami, gdy chodzi o lokale szkolne publicznych szkół powszechnych, wykorzystywanie ich na cele kolonijne.

Zwracam też uwagę, że osoby czy instytucje, organizujące kolonje letnie dla dzieci, znajdą potrzebne wskazówki w dwóch wydawnictwach, poświęconych tej sprawie, a mianowicie: w „Podręczniku dla organizatorów kolonij letnich dla dzieci" — wydawnictwie Związku Polskich Towarzystw kolonij letnich i instytucyj, kolonje organizujących — Warszawa 1930 oraz w „Instrukcji dla kolonij letnich" — Poznań 1931, nakład Okręgowego Związku Kas Chorych.

Sprawozdanie z kolonij letnich szkolnych.

(Dz. Urz. 1927 Nr. 12, poz. 206).

Ministerstwo poleca wzorem lat poprzednich zwrócenie się do dyrekcyj szkół średnich ogólnokształcących, seminarjów nauczycielskich i średnich szkół zawodowych o danie odpowiedzi na załączoną niżej ankietę w sprawie kolonij letnich i nadesłanie sprawozdań za pośrednictwem Kuratorjum do Ministerstwa przed dniem 1 grudnia r. b. Szkoły powszechne zwykle korzystają z kolonij letnich, organizowanych przez towarzystwa prywatne i instytucje społeczne.

W razie organizowania kolonij letnich przez kierownictwa szkół powszechnych przy pomocy kół rodzicielskich, zechcą Kuratorja zażądać od tych szkół odnośnych sprawozdań.

Schemat sprawozdania:

Sprawozdanie z kolonij letnich z 19... r.

Nazwa szkoły
Miejsce kolonji
Charakter kolonji (wypoczynkowa — uzdrowiskowa — harcerska)
Liczba młodzieży, korzystającej z kolonji
Czas trwania kolonji i czas pobytu poszczególnych grup dzieci
Przeciętne koszta dziennego utrzymania jednego dziecka
Ile dzieci zwolniono od opłaty
Ile dzieci korzystało z opłaty ulgowej
Opieka lekarska, pielęgniarska, wychowawcza
Czy lekarz szkolny odwiedzał kolonję
Inne uwagi

Data.... Dyrektor....

E. Higjena zawodu nauczycielskiego.

Świadectwa lekarskie przydatności fizycznej do zawodu nauczycielskiego.

(Dz. Urz. 1921 Nr. 13, poz. 132).

Nauczyciel z charakteru swego zajęcia jest narażony na t. zw. choroby zawodowe, zwłaszcza cierpienia dróg oddechowych i układu nerwowego. Nauczyciel chory, stykając się z młodzieżą, ze względu na swój wiek mało odporną na ujemne wpływy zewnętrzne, mógłby działać na nią w ten czy

w inny sposób szkodliwie, a poza tem, zapadając często na zdrowiu, narażałby skarb państwa na zbytnie ciężary i utrudniałby młodzieży szkolnej naukę. Wobec tego Ministerstwo poleca dyrekcjom zakładów, kształcących przyszłych nauczycieli, czuwanie nad tem, by przyjmowano tylko takich kandydatów do stanu nauczycielskiego, którzy mogą się wykazać jak najlepszem zdrowiem cielesnem i jak największą równowagą psychiczną. W szczególności nie należy przyjmować na uczniów seminarjów, preparand nauczycielskich i kursów nauczycielskich osób, u których zostały stwierdzone następujące braki:

1) rażący wygląd zewnętrzny: wydatne kalectwa i ułomności, wybitne zniekształcenie i zeszpecenie twarzy, bardzo wyraźne tiki i grymasy;

2) ciężka, nieuleczalna choroba skórna nie zasłoniętych części ciała; przykra woń z ust *(foetor ex ore)* i z nosa *(ozaena);*

3) rozwinięta albo rozwijająca się poważnie choroba organiczna narządów wewnętrznych, zwłaszcza gruźlica zewnętrzna i wewnętrzna w stanie czynnym, potwierdzona w razach wątpliwych badaniem drobnowidzowem; niewyrównana wada serca *(dyscompensatio cordis);*

4) zaburzenia mowy (jąkanie, szeplenienie, bełkotanie), trudności w pisaniu (stałe drżenie rąk, kurcz pisarski);

5) wybitne, nie dające się naprawić zapomocą szkieł upośledzenie wzroku i upośledzenie słuchu;

6) zaburzenia w układzie nerwowym, np. napady drgawek padaczkowych, nieuleczalna choroba nerwowa lub umysłowa, nadmierna i stała pobudliwość i wybuchowość i t. p.

Wskazania powyższe winny stanowić dyrektywę przedewszystkiem dla lekarzy szkolnych, czynnych w seminarjach i preparandach nauczycielskich, przy kwalifikowaniu kandydatów na uczniów do wyżej wyszczególnionych zakładów naukowych, powtóre zaś dla lekarzy urzędowych, czy prywatnych, wydających odpowiednie zaświadczenia.

Przy niniejszem załącza się wzór świadectwa lekarskiego o uzdolnieniu fizycznem do zawodu nauczycielskiego. Blankiety winny wydawać dyrekcje seminarjów i preparand nauczycielskich petentom do wypełnienia przez lekarza.

Uczeń, wstępujący do seminarjów ze szkół powszechnych, w których istnieje zorganizowana opieka lekarska, winien przedstawić opinję swego lekarza szkolnego o przydatności fizycznej do zawodu nauczycielskiego, załączając swą „kartę zdrowia".

Wreszcie Ministerstwo nadmienia, że Inspektorowie szkolni, mianując nauczycielami osoby, które nie ukończyły zakładów, przygotowujących do zawodu nauczycielskiego, są obowiązani żądać od kandydatów świadectwa przydatności do zawodu nauczycielskiego. Bez pomyślnego świadectwa lekarskiego nikt nie może być mianowany nauczycielem.

ŚWIADECTWO LEKARSKIE

o przydatności fizycznej do zawodu nauczycielskiego wzór (patrz str. 962).

Kwalifikacje zdrowotne, wymagane od nauczycieli publicznych szkół powszechnych przy ich ustalaniu.

(Dz. Urz. 1922 Nr. 8, poz. 71).

Na mocy art. 2 ustawy z dnia 27 maja 1919 roku (Dz. Ust. Rzp. P. Nr. 44, poz. 311) „O ustalaniu i wynagradzaniu nauczycieli publicznych szkół państwowych", zarządzam, co następuje:

§ 1. Nie może być ustalony na służbie państwowej nauczyciel publicznych szkół powszechnych, u którego zostały stwierdzone następujące braki:

a) gruźlica zewnętrzna i wewnętrzna w stanie czynnym, potwierdzona w razach wątpliwych badaniem drobnowidzowem;

b) ciężkie zaburzenia w układzie nerwowym, np. napady drgawek padaczkowych, nieuleczalna choroba umysłowa, rozwijająca się poważna choroba w rodzaju paraliżu postępującego, objawy alkoholizmu;

c) wybitne zaburzenia mowy, znaczna trudność w pisaniu;

d) wybitne, nie dające się naprawić zapomocą szkieł, upośledzenie wzroku i wybitne upośledzenie słuchu;

e) ciężka nieuleczalna choroba skórna nie zasłoniętych części ciała; przykra woń z ust *(foetor ex ore)* i z nosa *(ozaena).*

§ 2. Kwalifikacje zdrowotne określa lekarz powiatowy.

W razach wątpliwych lub na żądanie nauczyciela dyskwalifikowanego kwalifikacje te określa komisja złożona z dwóch lekarzy, delegowanych przez dyrektora okręgowego względnie wojewódzkiego urzędu zdrowia i delegata Kuratora Okręgu Szkolnego. Orzeczenia tej Komisji są ostateczne.

§ 3. W razach wyjątkowych komisja kwalifikująca może przesunąć termin ostateczny określenia kwalifikacyj zdrowotnych nauczyciela, podlegającego ustaleniu, na rok.

Badania zdrowotne nauczycielstwa.

(Nr. O. II. Fiz. 217/28).

Ze względu na konieczność przestrzegania zasad przydatności fizycznej kandydatów do zawodu nauczycielskiego, zechcą pp. Kuratorzy polecić dyrektorom i kierownikom szkół, wizytatorom i inspektorom szkolnym czuwanie nad tem, by w każdym przypadku, budzącym jakiekolwiek podejrzenie o brak u kandydata kwalifikacyj zdrowotnych do pełnienia na stałe obowiązków nauczycielskich, zarządzano zbadanie z urzędu stanu zdrowia nauczyciela.

Skoro wyniki badania stwierdzą u nauczyciela t y m c z a s o w e g o brak warunków przydatności fizycznej do zawodu nauczycielskiego, władze szkolne, powołane do tego, winny go zwolnić.

[1]) Zarządzenie to pokrywa zarządzenie, przytoczone poprzednio, które formalnie w nowej pragmatyce służbowej nie obowiązuje (patrz w tej sprawie str. 965). *Przyp. Red.).*

Również gdy chodzi o nauczycieli stałych, władze i organa nadzorcze winny czuwać nad tem, by nauczyciele, wzbudzający swym wyglądem podejrzenie o poważną chorobę organiczną, zwłaszcza gruźlicę, mogącą udzielić się dziatwie szkolnej, byli poddawani urzędowemu badaniu lekarskiemu.

Świadectwa lekarzy sanatoryjnych.

(Nr. I WF 731/29).

Wyjaśniając okólnik Ministerstwa z dnia 7 marca 1928 r. (Nr. O. H. Fiz. 217/28), Ministerstwo oznajmia, że o ile nauczyciel, korzystając z ustawowo zabezpieczonego urlopu płatnego, leczy się w uzdrowiskach (sanatorjach) społecznych, jak np. uzdrowisko nauczycieli szkół powszechnych w Zakopanem, uzdrowisko społeczne w Rudce i t. p., — to panowie inspektorowie winni uważać świadectwa lekarzy, dyrektorów tych zakładów za równoważne ze świadectwem lekarzy urzędowych i nie żądać od leczących się nauczycieli, by w okresie leczenia byli poddawani specjalnym badaniom lekarskim urzędowym.

SKOROWIDZ RZECZY

SKOROWIDZ AUTORÓW [1]

[1] Nazwiska autorów polskich wydrukowane kursywą.